

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

**IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA
DE CRM: ESTUDO DE CASO
EM UMA PEQUENA EMPRESA**

Autor: Adm. Claudio de Souza Martinelli
Orientador: Prof. Dr. Antonio Batocchio

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

M366i Martinelli, Claudio de Souza
 Implantação da estratégia de CRM: estudo de caso em
 uma pequena empresa / Cláudio de Souza Martinelli.--
 Campinas, SP: [s.n.], 2003.

 Orientador: Antonio Batocchio
 Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
 Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

 1. Marketing. 2. Concorrência. 3. Sistemas de
 informação gerencial. 4. Satisfação do consumidor. I.
 Batocchio, Antonio. II. Universidade Estadual de
 Campinas. Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE CRM: ESTUDO DE CASO EM UMA PEQUENA EMPRESA

Autor: Adm. Claudio de Souza Martinelli
Orientador: Prof. Dr. Antonio Batocchio

Curso: Engenharia Mecânica
Área de Concentração: Materiais e Processos

Dissertação de mestrado acadêmico apresentada à comissão de Pós Graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica.

Campinas, 2003
S.P. – Brasil

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO

**IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA
DE CRM: ESTUDO DE CASO
EM UMA PEQUENA EMPRESA**

Autor: Adm. Claudio de Souza Martinelli
Orientador: Prof. Dr. Antonio Batocchio

Prof. Dr. Antonio Batocchio, Presidente
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Prof. Dr. Marcius Fabius Henriques de Carvalho
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Prof. Dr. Ricardo Rabelo
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Campinas, 13 de junho de 2003

Dedicatória:

Dedico este trabalho a meu pai Eduardo Martinelli (*in memoriam*), um verdadeiro lutador pela vida. Homem que tanto me deu sem nunca ter pedido nada em troca.

Agradecimentos

Este trabalho foi concluído devido à ajuda que tive diversas pessoas às quais presto agora minha homenagem:

A Deus pela vida e saúde que me foi dada até aqui.

Aos meus pais pela dedicação, esforço, apoio e compreensão ao longo dos anos.

A minha esposa Rita e minhas filhas Helena e Mariana. Agradeço também os membros de minha família pelo incentivo em todos os momentos da minha vida.

Ao amigo, Professor Doutor Antonio Batocchio, orientador desta dissertação, pelo profissionalismo, comprometimento e disponibilidade.

A amiga Maria Cristina Aranda Batocchio, pela ajuda e apoio no decorrer deste trabalho.

Agradeço também a amiga Professora Meire Terezinha Muller Soares pelo apoio e incentivo que me deu.

A todos os professores e colegas, que ajudaram de forma direta e indireta na conclusão deste trabalho.

A melhor maneira de ser feliz é
acreditar na vida sem afastar-se dos
sonhos, porque sem eles você continua
vivendo, mas deixa de existir.

Resumo

MARTINELLI, Claudio de Souza, *Implantação da Estratégia de CRM: Estudo de Caso em uma Pequena Empresa*, Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 119 p. Dissertação (Mestrado)

O século XX ingressou para a história como sendo o período em que a indústria e comércio reformularam sua maneira de fazer negócios em função da alteração do perfil do consumidor. Não é mais o departamento de P&D da indústria que dita o novo produto ou serviço a ser oferecido no mercado; são os consumidores, através de pesquisas, que revelam isso. CRM é uma estratégia baseada em um conjunto de conceitos, ferramentas, processos, softwares e hardwares, provendo a empresa de meios para atender os requisitos dos clientes em tempo real. O objetivo principal deste trabalho é analisar, em uma pequena empresa uma implantação de CRM. Nesta aplicação, utilizou-se conceitos de CRM para prover aos clientes um relacionamento totalmente personalizado e direto a organização, visando, com isso, um adequado atendimento ao cliente. A métrica dos resultados dessa implementação será medida através da análise das demonstrações financeiras que servirão para as medições dos índices de prazos médios. Espera-se assim a comprovação de que a aplicação de conceitos de CRM forneça, ou não, vantagem competitiva às empresas.

Palavras Chave

- CRM, Clientes, Marketing, Relacionamento, Estratégia, Competitividade.

Abstract

MARTINELLI, Claudio de Souza, *Implementation of CRM Strategy: A case study of a small business*, Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 119 p. Dissertação (Mestrado)

The twentieth century has become historically known as the period in which industry and commerce rethought their way of doing business as a result of the changes identified in the consumer's profile. R&D departments are no longer the ones dictating the new product or service to be launched in the market. According to studies and surveys consumers have now taken over that role. CRM is a strategy based on concepts, procedures, and processes, as well as on software and hardware thus providing the company with the means to meet their clients. This study aims at analyzing the implementation of CRM technology in a given company. The results will be analyzed through the study of the indicators obtained from the financial demonstrations before and after the implementation of CRM.

Key Words

- CRM, Consumer, Marketing, Relationship, Strategy, Competitiveness

Índice

Resumo	vii
Abstract	viii
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Fórmulas	xvi
Lista de Nomenclaturas	xvii

Capítulo 1

1.1 - Histórico	01
1.2 – Objetivos	03
1.3 – Justificativa	04
1.4 – Conteúdo	06

Capítulo 2

COMPETITIVIDADE ORGANIZACIONAL

2.1 – Estratégia organizacional	10
2.1.1 - Eficácia operacional não é estratégia.	10
2.1.2 - Eficácia operacional, condição necessária, mas não suficiente.	11
2.1.3 - Encontrando novas posições: a vantagem do empreendedor.	12
2.1.4 - As origens das posições estratégicas	12
2.1.5 - Compatibilidade e sustentabilidade	13
2.2 - Eficácia operacional	14
2.3 - Novos paradigmas das empresas	16

2.4 - A informação proporcionando vantagem competitiva	18
2.4.1 - Considerações iniciais	18
2.4.2 - Significado Estratégico	19
2.4.3 - Transformando a Estrutura Setorial	21
2.4.4 - Criando a Vantagem Competitiva	24
2.4.5 - Disseminando novos negócios	24
2.5 – Marketing	25
2.5.1 - Visão geral	25
2.5.2 - Marketing de relacionamento	30
2.5.3 - E-mail Marketing	36
2.6 – Qualidade	38
2.6.1 - Considerações iniciais	38
2.6.2 – Histórico	39
2.6.3 - Conceito de controle de processo	44
2.6.4 - O ciclo PDCA de controle de processo	45
2.6.5 - O Ciclo de Garantia da Qualidade	47

Capítulo 3

GERENCIAMENTO DOS CLIENTES

3.1 - Considerações iniciais	51
3.2 - Comércio eletrônico	55
3.3 - E-CRM	56
3.4 - Relacionamento entre os softwares de front office, back office e no office	58
3.5 - Fidelização através do E-CRM	60
3.6 - Os desafios da implementação do CRM	60
3.7 - Call Center	63
3.7.1 – Histórico	63
3.7.2 – Tecnologias	66
3.7.3- Business Intelligence	68

3.8 - Data Warehouse	70
3.8.1 – Histórico	70
3.8.2 – Introdução	73
3.8.3 – Conceito de Data Warehouse	74
3.8.4 – Características do Data Warehouse	75
3.8.4.1 - Orientado por assunto	76
3.8.4.2 – Integrado	76
3.8.4.3 - Variável no tempo	76
3.8.4.4 - Não volátil	76
3.8.5 – Desafios encontrados na implementação de um Data Warehouse	79
3.9 - Data Mining	80
3.9.1 – Histórico	80
3.9.2 - O processo Data Mining	84

Capítulo 4

PROCEDIMENTOS PARA DETERMINAÇÃO DOS INDICADORES DE PRAZO MÉDIO

4.1 - A contabilidade	86
4.1.1 – Histórico	86
4.1.2 - Balanço social	87
4.1.3 - Considerações sobre análise de demonstrações Financeiras	88
4.2 - A análise de demonstrativos financeiros	89
4.2.1 - Índices-padrão	90
4.2.2 - Análise da gestão de caixa	90
4.2.3 - Índices de prazos médios	91
4.2.3.1 - Prazo Médio de Recebimento das Vendas – PMRV	91
4.2.3.2 - Prazo Médio de Pagamento Das Compras – PMPC	94
4.2.3.3 - Prazo Médio de Renovação de Estoques – PMRE	95
4.2.3.4 - A inter-relação dos índices de prazo médio	96

4.2.3.5 - Formulação de estratégias através dos prazos médios	98
4.3 - Considerações para aplicação dos Indicadores	99

Capítulo 5

ESTUDO DE CASO	100
----------------	-----

Capítulo 6

CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	109
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113

Lista de Figuras

1.1 - O essencial para ganhar competitividade é focalizar-se no marketing, vendas e serviços a clientes	06
2.1 – A cadeia de Valor	20
2.2 - Cinco forças competitivas	23
2.3 - Contrastes entre os conceitos de vendas e marketing	27
2.4 - Do Call Center para o Contact Center	30
2.5 - Valor total esperado pelo consumidor	32
2.6 - O ciclo PDCA e as quatro fases básicas	46
2.7 - O ciclo PDCA para melhorias (“QC STORY”)	47
2.8 – O ciclo da garantia da Qualidade	48
2.9 - Uma nova forma de se ver os processos visando a transformação da empresa em Cliente-oriented company	49
3.1 - Do Data Mart ao Data Warehouse	54
3.2 –Evolução dos Processos com a WEB	56
3.3 - E-CRM Personalisation Technologies for the Web	58
3.4 - A anatomia do E-CRM	59
3.5 – Investimentos realizados em softwares de gestão	61
3.6 - Modelo cliente-fornecedor	62
3.7 - Subdivisão dos clientes	62
3.8 - Sistemas de informação: período de surgimento e sua aplicação	71
3.9 - Arquitetura de dados adequada para aplicações do negócio e sobre o negócio	74
3.10 – Centralização dos dados	77
3.11 – Dados distribuídos por Data Marts	78
3.12 – Dados armazenados por detalhes	79
3.13 - Data Mining resultante de três linhas de pesquisa	81
3.14 – Data Mining extraindo padrões escondidos	82

3.15 - As três classes de Data Mining	84
4.1 - Seqüência do processo contábil	89
4.2 - Processo de tomada de decisão	90
4.3 - Alterações no prazo médio de recebimento	93
4.4 – O ciclo operacional	96
4.5 - Estoques totalmente financiados pelos fornecedores e também uma parte das vendas	97
4.6 - Apenas parte dos estoques é financiada pelos fornecedores	97
4.7 – Estratégia de prazo médio (Consignação ou Auto-reposição)	98
5.1 - Dados colhidos inicialmente	104
5.2 - Dados colhidos após implementação	105
5.3 – Comparativo dos Resultados obtidos	106

Lista de Tabelas

2.1 - Custo de obtenção e custo de retenção dos clientes	29
2.2- Analogia entre o marketing transacional e o marketing de relacionamento	31
2.3 – Planejamento estratégico para investimento em clientes	35
2.4 – Analogia do Brasil perante outros países no início da década de 90	40
5.1 – Primeiros resultados colhidos na empresa	103
5.2 – Resultados após implementação da estratégia de CRM	104
5.3 – Comparação entre os resultados	105

Lista de Fórmulas

4.1 – Prazo Médio de Recebimento das Vendas	92
4.2 – Prazo Médio de Pagamento das Compras	94
4.3 – Prazo Médio de Renovação de Estoque	95
4.4 – Obtenção da Venda diária da Empresa.	95

Lista de Nomenclaturas

Auto-serviço na Web: Web site onde o indivíduo pode, sem intervenção ou sem interação com pessoas, obter os serviços de que precisa. Exemplos de auto-atendimento são o suporte técnico, o *Internet banking* e o envio de mensagens para localizadores e telefones celulares.

Back Office: Retaguarda da operação.

Banco de dados: Tecnicamente, qualquer conjunto de informações – desde uma simples lista de compras a um conjunto complexo de informações sobre o cliente, conhecido como banco de dados do cliente. No entanto, o termo é geralmente aplicado para registros de informações computadorizados.

Call center: Local em uma empresa onde se concentram as ligações telefônicas de clientes. Um *Call-center* típico dispõe de tecnologia de informação para automatizar os processos e tem a capacidade de suportar um grande volume de ligações simultaneamente, atendendo, mantendo o registro e redirecionando essas ligações quando necessário. Um *Call-center* é utilizado como apoio para catálogos, empresas e telemarketing, suporte a produto (*help desk*), serviços de atendimento ao consumidor (SAC) e a qualquer empresa que use o telefone como suporte a vendas (televendas).

Canal: Meio pelo qual os produtos e serviços são fornecidos ou prestados para o cliente final. Concessionárias de automóveis, varejistas, revendas de computadores e atacadistas de produtos alimentícios são exemplos de canais.

Clientes de Maior Valor (CMV): Aqueles clientes com o valor real mais alto para a empresa – os que fazem a maior parte dos negócios, geram as mais altas margens de lucro, são mais predispostos a cooperar e tendem a ser os mais fiéis. Os CMVs são aqueles nos quais a empresa tem a mais alta participação (*share of customer*). O objetivo de uma empresa para seus CMVs é a retenção. *Veja também* BZ e Clientes de Maior Potencial.

Clientes de Maior Potencial (CMP): Aqueles clientes nos quais o valor estratégico – que é o valor potencial do cliente – excede muito o valor real. São clientes que têm o maior potencial de crescimento – crescimento que pode ser alcançado por meio de *cross selling* (vendas cruzadas), por meio da manutenção do cliente por um longo período de tempo ou talvez pela alteração do comportamento dele, fazendo-o operar de uma maneira que custe menos para a empresa. *Veja também* BZ e Clientes de Maior Valor.

CRM Customer Relationship Management: Gerência do Relacionamento com Clientes. O CRM é o mesmo que marketing one-to-one. Esse modelo de negócios centrado no cliente também é conhecido como marketing de relaciona-mento, marketing em tempo real, intimidade com o cliente. Mas a idéia é a mesma, ou seja, estabelecer relacionamento com os clientes de forma individual e depois usar as informações coletadas para tratar clientes diferentes de maneira diferente. O intercâmbio entre um cliente e a empresa torna-se mutuamente benéfico, uma vez que os clientes oferecem informações em retribuição aos serviços personalizados que atendem às suas necessidades individuais.

CRM analítico: Componente do CRM que permite identificar e acompanhar diferentes tipos de clientes como: cliente de maior valor, clientes de maior potencial e clientes below zeros dentro da carteira de clientes de uma empresa e, de posse dessas informações, determinar qual estratégia seguir para atender as diferentes necessidades dos clientes identificados. Normalmente utiliza recursos de data mining para localizar os padrões de diferenciação entre os clientes. *Veja também* CRM colaborativo e CRM operacional.

CRM colaborativo: É a aplicação da tecnologia de informação (TI) que permite a automação e a integração entre todos os pontos de contato do cliente com a empresa. Esses pontos de contato devem estar preparados para interagir com o cliente e disseminar as informações levantadas para os sistemas do CRM operacional. *Veja também* CRM analítico e CRM operacional.

CRM operacional: É a aplicação da tecnologia de informação (TI) para melhorar a eficiência do relacionamento entre os clientes e a empresa. Estão entre os produtos de CRM operacional as aplicações de automatização da força de vendas (SFA), da automação de canais de venda (SCA), dos sistemas de comércio eletrônico e dos *Call-center* s. O CRM operacional prevê a integração de todos os produtos de tecnologia para proporcionar o melhor atendimento ao cliente. *Veja também* CRM analítico e CRM colaborativo.

CTI (Computer Telephony Integration): Permite que os computadores realizem as funções de controle de telefonia, como fazer e receber ligações de voz, enviar fax e dados e identificar a ligação (*caller identification*). Algumas das funções básicas de aplicações baseadas em CTI são: fazer e receber ligações, consulta, transferência e conferência; fazer associação de chamadas com dados (provisão de informações de quem liga) a partir de bancos de dados e outras aplicações de forma automática antes da resposta ou da transferência da ligação.

Data mining: *Veja* Mineração de dados.

e-commerce (comércio eletrônico): E-commerce refere-se ao uso da Internet, das comunicações digitais e dos aplicativos de tecnologia da informação (TI) para possibilitar o processo de compra ou venda. Alguns especialistas definem o e-commerce como todas as etapas que ocorrem em qualquer ciclo de negócios usando a tecnologia acima descrita. Outros, como compras feitas por consumidores e empresas pela Internet. Uma outra definição de e-commerce engloba as transações de suporte a TI, como a venda de código de computador por programadores que ocorre *online*.

e-CRM (eletronic CRM): É o conceito que envolve o CRM e o e-commerce, permitindo que o CRM desfrute das mesmas vantagens das aplicações disponíveis via Internet, como disponibilidade 24x7, auto-serviço e cooperação com outros sistemas de e-CRM. Alguns fornecedores oferecem outros nomes para esse conceito, como PRM (*Partner Relationship Management*), ERM (*Enterprise Relationship Management*) e e-BRM (*eletronic Business Relationship Management*).

ERP (Enterprise Resource Planning): ERP é o termo que descreve uma série de atividades de gestão empresarial suportadas por aplicações de TI. Essas atividades são compostas de muitos módulos, incluindo planejamento de produto, compras, estoque, relacionamento com os fornecedores, atendimento ao cliente e acompanhamento de pedidos. Em seu uso corrente, o termo ERP engloba também módulos para as áreas financeiras e de recursos humanos. Normalmente um ERP utiliza ou é integrado a um banco de dados, e a implantação de um sistema de ERP envolve uma profunda análise do negócio da empresa, treinamento de funcionários e modificações ou criação de procedimentos.

Marketing one-to-one: Voltado para o cliente individual, o *marketing one-to-one* baseia-se na idéia de uma empresa conhecer seu cliente. Por meio de interações com esse cliente, a empresa pode aprender como ele deseja ser tratado. Assim, a empresa torna-se capaz de tratar esse cliente de maneira diferente dos outros clientes. No entanto, *marketing one-to-one* não significa que cada necessidade exclusiva do cliente deva ser tratada de maneira exclusiva. Em vez disso, significa que cada cliente tem uma colaboração direta na maneira como a empresa se comporta com relação a ele.

Marketing de relacionamento: *Veja CRM.*

Mineração de dados (Data mining): Análise das informações em um banco de dados usando ferramentas que procuram tendências ou anomalias sem o conhecimento do significado dos dados. Fundamental em estratégias de CRM, especialmente no comércio eletrônico.

OLAP (Online Analytical Processing): É a tecnologia que permite ao usuário extrair e visualizar informações de um banco de dados de forma seletiva e simples, sob diferentes pontos de vista. Uma aplicação baseada em OLAP tem a capacidade de responder rapidamente as solicitações de informações, diferente das aplicações tradicionais baseadas em bancos de dados. Outra característica típica é que essas informações são normalmente extraídas de um grande volume de dados armazenados.

Capítulo 1

1.1 Histórico

O século XX ingressou para a história como sendo o período em que a indústria e o comércio tiveram sua forma de fazer negócios radicalmente alterada. A rapidez com que as mudanças aconteceram no mercado levou as empresas a terem uma nova forma de pensar sobre seus produtos e serviços.

A revolução industrial surgiu há anos como sendo a forma de solucionar o problema da produção tradicional, já que essa não conseguia mais atender o crescimento da demanda da época.

Segundo CHIAVENATTO (1999), em 1881, o engenheiro Frederick W. Taylor deu início a seus estudos de organização das operações de manufatura, criando os fundamentos da programação moderna de produção. Taylor realizou cronometragens detalhadas dos tempos necessários para a execução de cada passo da fabricação.

Nesse primeiro instante, a qualidade do produto ainda era questionável, já que os esforços estavam direcionados para a produtividade. Todavia, com o advento de novas tecnologias, foram criados processos que gradualmente foram melhorando a fabricação, gerando com isso uma produção barata de produtos de consumo.

A ciência e as novas tecnologias existentes na época, aliadas à necessidade de uma rápida produção de bens de consumo de forma barata, mecanizaram várias tarefas antes executadas por empregados de uma forma artesanal e lenta. Na área industrial houve ainda a implementação de inovações como a filosofia *just-in-time*, manufatura celular e muitas outras.

Com o surgimento dos computadores e bancos de dados, todas as informações colhidas dos consumidores puderam ser alocadas em um único espaço denominado de base de dados de clientes. Assim, cada cliente tornou-se apenas um número dentro da empresa, não havendo mais a necessidade de qualquer tipo de contato, pois a demanda era muito maior que a oferta e qualquer cliente se contentaria em esperar dias, ou até meses, para receber seu bem de consumo.

Segundo MEIR (2002), em 1991, com a criação no Brasil do Código de Defesa do Consumidor, de novas leis, do PROCON, do DECON e de outros órgãos de defesa do consumidor, as empresas começaram a se preocupar mais com seus clientes, tanto na qualidade do produto produzido, como no atendimento do pós-venda. No entanto, esta preocupação existia mais por receio da punição desses órgãos regulamentadores do que propriamente com a satisfação do consumidor.

Com o advento da globalização, o mercado alterou-se. A quantidade de produtos colocados no mercado aumentou consideravelmente, os concorrentes não eram mais regionais e sim mundiais e o número de novos entrantes cresceu vertiginosamente, fazendo com que as empresas buscassem novos diferenciais para se manter dentro desse novo contexto de mercado. Algumas empresas foram surpreendidas com essa alteração, remodelando suas atividades em função do grande aumento dos concorrentes. Outras, por falta de visão ou incapacidade de investimentos para gerar mudanças e assim poderem igualar-se aos novos concorrentes, foram fechadas (PORTER,1999).

Em função das alterações dos processos industriais, os processos comerciais também tiveram que ser modificados com novas tecnologias e melhoria na velocidade de resposta das alterações na necessidade do consumidor. BRETZKE (2000) nos relata que este novo enfoque

sobre o relacionamento com os clientes é tratado por alguns autores como uma estratégia que, bem aplicada, pode trazer maior rentabilidade para as empresas e tornar o cliente fiel.

Novos desafios, em termos de nova diversidade de organizações e a complexidade do ambiente em que elas operavam, complicaram o panorama das empresas para os gestores. Segundo RODRIGUES (2003), Peter Drucker em 1986 utiliza a expressão “era de descontinuidade” para representar um mundo onde a mudança não se faz por etapas sucessivas e lógicas.

1.2 Objetivos

Os objetivos deste trabalho são:

1. Introduzir a estratégia de *Customer Relationship Management* (CRM), ou Gerenciamento dos Relacionamentos com os Clientes em uma pequena empresa do ramo distribuidor de ferramentas e utilizar os índices de preço médio como ferramenta para medir os resultados dessa implementação.

Para alcançar esses objetivos, serão necessários:

1. Identificar, selecionar e analisar as características da pequena empresa do ramo de distribuição, inclusive as potencialidades e limitações;
2. Selecionar uma pequena empresa do ramo de distribuição para a aplicação da metodologia;
3. Selecionar uma metodologia para o desenvolvimento da análise das demonstrações financeiras em pequenas empresas;
4. Estabelecer metas que visem adequado atendimento ao cliente;

5. Integrar todos os departamentos dentro da empresa gerenciando as relações com os clientes;
6. Identificar e analisar as informações necessárias para a análise das demonstrações financeiras em pequenas empresas;
7. Realizar a análise das demonstrações financeiras da pequena empresa do ramo de distribuição.

1.3 Justificativa

Segundo BRETZKE (2000), o importante é manter o cliente em um programa estruturado de fidelização, o qual aumenta a rentabilidade e diminui o custo na venda, ou seja, é necessário a implementação da estratégia de CRM para se obter um diferencial competitivo a longo prazo dentro das organizações, tenham essas fins lucrativos ou não. Entretanto, para que essa estratégia possa ter o benefício esperado, é necessário ter consciência de que ela modificará a forma de gestão em toda a cadeia hierárquica da empresa, onde todos precisam estar conscientes de que o enfoque principal será a forma de relacionamento com os clientes.

As informações referentes aos clientes devem estar sempre atualizadas, exatas e disponíveis para serem recuperadas no exato momento do contato do cliente com a empresa, podendo-se assim otimizar o processo de venda ou atendimento ao cliente e direcionar produtos e serviços ajustados a ele, gerando, dentre outros, preferência pela marca, recompra, etc.

Essa forma de integração deve estar alicerçada com um objetivo principal dentro da empresa, que é o cliente. Os administradores devem estar cientes que precisam fazer um redesenho geral dos departamentos, principalmente o de vendas e marketing, os quais mantêm um contato mais próximo com o cliente. A empresa tem que estar disposta a manter um novo tipo de relacionamento com o cliente suportado por processos mais ágeis e ainda selecionar uma tecnologia adequada. Será uma nova fase na vida da empresa no que concerne ao atendimento do

cliente, que extrapola a prática existente em qualidade, e possibilidade de aumentar a fidelidade do cliente e conseqüentemente à rentabilidade (POSER, 2001).

Segundo BRETZKE (2003), a implantação do CRM deve ser suportada por duas bases:

- Processos de trabalho totalmente orientado para o cliente, nos quais se obtêm os dados dos clientes e que esses sejam disseminados por toda a empresa;
- Os departamentos de vendas, marketing e serviços, conforme demonstrado na figura 1.1, deverão utilizar as informações dos clientes para um melhor relacionamento.

Adotar a estratégia de CRM é uma questão de sobrevivência e manutenção da competitividade pois os clientes do nicho de mercado de atuação aumentam cada dia mais, não bastando apenas um atendimento gentil. Os clientes almejam que seu contato seja feito através de pessoas treinadas e habilitadas, que possam solucionar seus problemas. Para isso, é necessário que não se faça apenas uma “informatização das vendas” e sim a adoção da estratégia de CRM de uma forma eficaz, adicionando à estratégia e à tecnologia, processos bem delineados para cada departamento da empresa e assim prestar o atendimento e reconhecimento que o cliente deseja e espera (BRETZKE, 2003).



Figura 1.1 - O essencial para ganhar competitividade é focalizar-se no marketing, vendas e serviços a clientes (KPMG CONSULTING, 1999).

1.4 Conteúdo

Capítulo 1 – Introdução

Esse capítulo é iniciado com um pequeno histórico da administração e a evolução da ciência e tecnologia até os dias atuais. São expostos os objetivos principais e é mostrado através da justificativa que o impacto com globalização na estrutura das empresas fez com que a forma de administrar fosse alterada na busca da competitividade.

Capítulo 2 – Competitividade organizacional

Nesse capítulo é apresentado o conceito de Estratégia Organizacional e demonstra-se que o uso desse conceito é necessário dentro das empresas mas não é suficiente para mantê-las em vantagem competitiva. É abordada também, a situação das empresas que têm a visão errônea de que eficácia operacional é estratégia. Discute-se o impacto causado pela globalização tanto no mercado assim como nas empresas e quais as alterações ocorridas na estrutura e na forma de fazer negócios. Analisa-se a alteração que a Tecnologia de Informação está causando nas organizações e quais são as mudanças que essas sofreram até os dias atuais. São analisadas ainda, quais as mudanças de paradigmas que as empresas devem realizar frente a essa nova realidade.

Aborda-se a evolução do uso da informação para a obtenção de vantagem competitiva e com isso, um posicionamento à frente dos concorrentes. Um dos conceitos mencionados é a análise da cadeia de valores, a qual identifica as várias atividades praticadas pela empresa no ponto de vista econômico e tecnológico e a transformação da estrutura setorial. O capítulo é finalizado com a análise da vantagem competitiva e da disseminação de novos negócios obtida através da tecnologia da informação.

Conceitua-se o Marketing e suas origens. É feito um comparativo entre os conceitos vendas e marketing e são relacionados os cinco tipos de necessidades dos clientes. São listados os

vários estágios da evolução do Marketing chegando até o Marketing de relacionamento e faz-se uma analogia entre o marketing transacional e o de relacionamento. O capítulo é finalizado com a demonstração dos cinco níveis de relacionamento com os clientes.

A Qualidade é conceituada e discorre-se sobre seu histórico. São apresentados os objetivos essenciais das empresas e o ciclo PDCA no conceito de controle de processo e o ciclo da garantia da qualidade, fazendo-se uma analogia entre esse e o CRM que é uma filosofia gerencial sistêmica.

Capítulo 3 – CRM - Gerenciamento dos clientes

Nesse capítulo é feita a conceituação de CRM como uma estratégia de negócios. São mostrados quais são os domínios de abrangência que compõem as operações de CRM, demonstrando que uma empresa poderá ter um aumento de seus lucros e tornar-se mais competitiva se conseguir ser mais eficiente. Discorre-se sobre o CRM analítico e o CRM operacional. Mostra-se a utilização do comércio eletrônico dentro da empresa como uma ferramenta que, se bem elaborada, personaliza a forma de atendimento aos clientes. Conceitua-se o E-CRM ou CRM eletrônico e o uso da tecnologia pra prover aos clientes um acesso direto à organização.

É dado um histórico do Call Center, as vantagens da sua implementação e a importância vital dos softwares de gerenciamento. É comentado sobre as tecnologias usadas no Call Center e porque ele é o canal mais importante de contato com os clientes.

Descreve-se a necessidade cada vez maior das indústrias estarem interagindo mais rapidamente com o crescente número de informações que passaram a existir interna e externamente a elas. É dado um histórico dos primeiros bancos de dados e como eles facilitaram essa interação. Relata-se sobre a necessidade cada vez maior exigida na época dos sistemas transacionais, surgindo então, os programas extratores, que retiram as informações dos sistemas transacionais e levam a outro ambiente para serem trabalhadas. Tal ambiente precisava ser muito superior ao que havia nas empresa, surgindo assim o Data Warehouse que em seguida é

conceituado e tem avaliadas suas características e formas com que esses dados podem estar distribuídos.

Apresenta-se a tecnologia *Data Mining*, seu uso nas grandes empresas, utilizando uma nova geração de hardware e software que inclui análises estatísticas, visualizações, árvores de decisão, redes neurais dentre outros. Mostra-se seu uso para explorar grandes bases de dados e descobrir relações e padrões existentes nessas informações, prevendo tendências e comportamentos futuros, permitindo que as decisões sejam tomadas baseadas em fatos e não em suposições.

Capítulo 4 – Metodologia

Este capítulo discorre sobre o surgimento da contabilidade, suas aplicações, funções perante à sociedade, o balanço e os dados para análise dos usuários. É demonstrado que após esses dados serem lançados nos demonstrativos financeiros, são transformados em índice de Prazo Médio e geram indicadores importantes à empresa, os quais bem trabalhados podem ajudar nortear a empresa em novas estratégias.

Capítulo 5 – Estudo de caso

Nesse capítulo será demonstrado como funciona a metodologia escolhida para análise da implementação da estratégia de CRM, e como tais indicadores surgem a partir do uso da mesma.

Com a aplicação de cada um dos conceitos dos capítulos citados acima, pretende-se analisar se a aplicação da estratégia de CRM realmente proporciona uma vantagem competitiva.

Capítulo 6 – Conclusões e trabalhos futuros

Conclui-se o trabalho analisando se os resultados obtidos antes e após a implementação da estratégia de CRM na empresa foram positivos ou não. Sugere-se ainda a continuidade do trabalho com a análise de outros 15 índices contábeis que servem como indicadores para análise econômica, financeira e estrutural.

No capítulo a seguir serão apresentados os conceitos de Estratégia e competitividade organizacional e quais as mudanças a empresa necessita fazer para alcançá-los. Fala-se sobre a evolução do marketing e as formas de relacionamento com os clientes, finaliza-se o capítulo conceituando qualidade e a importância da aplicação dela dentro do novo relacionamento com o cliente.

Capítulo 2

COMPETITIVIDADE ORGANIZACIONAL

2.1 - Estratégia organizacional

Segundo CARPINETTI (2000), ainda que não exista uma única expressão para conceituar estratégia. De um modo geral, na área gerencial, as definições sobre ela referem-se ao estabelecimento de objetivos e planos de ações para atingi-los. CHANDLER (1962) define estratégia como sendo “a definição das metas básicas de longo prazo dos objetivos de uma empresa, da adoção de caminhos a seguir e alocação de recursos para se atingir as metas estabelecidas”.

Já segundo PORTER (1999), o fato de decisões e ações estratégicas serem necessárias em vários níveis organizacionais levou a uma classificação das estratégias em três níveis: estratégia corporativa (de uma corporação ou grupo de empresas); estratégia das unidades de negócios; e estratégias funcionais. Para PORTER (1999), é necessário o entendimento de cinco tópicos sobre estratégia organizacional, a saber:

2.1.1 - Eficácia operacional não é estratégia

Há anos os gerentes estão trabalhando segundo um novo conjunto de regras. Tais regras estipulam que a empresa deve:

- Ser flexível;
- Praticar o *benchmark*;
- Terceirizar de forma agressiva.

É necessário entender que vantagem competitiva é, na melhor das hipóteses, uma situação temporária.

Algumas barreiras da competição estão desmoronando e a causa disto é a incapacidade de distinção entre eficácia operacional e estratégia. A procura da produtividade, da qualidade e da velocidade foram difundidas ferramentas e técnicas gerenciais. As melhorias operacionais resultantes muitas vezes foram drásticas, algumas empresas se frustraram com a incapacidade de refletir estes ganhos em rentabilidade sustentada e aos poucos, as ferramentas gerenciais tomaram o lugar da estratégia, distanciando a empresa cada vez mais das posições competitivas viáveis.

2.1.2 - Eficácia operacional, condição necessária, mas não suficiente

Uma empresa só é capaz de superar em desempenho os concorrentes se conseguir estabelecer uma diferença preservável. Ela precisa proporcionar maior valor aos clientes ou gerar valor comparável a um custo mais baixo ou ambos.

Em contraste à eficácia operacional, o posicionamento estratégico significa desempenhar as atividades diferentes das exercidas pelos rivais ou desempenhar as mesmas atividades de maneira diferente.

É necessário o constante aprimoramento da eficácia operacional para que se consiga uma rentabilidade superior. No entanto, geralmente isso não é o bastante, em função de uma rápida proliferação das melhores práticas. A competição baseada na eficácia operacional desloca para fora da empresa a fronteira da produtividade, elevando os padrões para todos os participantes. Embora acarrete melhorias absolutas na eficácia operacional, essa modalidade de competição não gera aprimoramentos para qualquer concorrente. A empresa investe em novos equipamentos e novas tecnologias, trabalha com os equipamentos na velocidade máxima e reduz suas equipes operacionais, mas os principais ganhos de produtividade daí resultantes estão sendo aproveitados pelos clientes e fornecedores, em vez de serem retidos pela empresa sob a forma de maior rentabilidade.

A segunda razão pela qual a melhoria da eficácia operacional é insuficiente, é que quanto mais as empresas praticam a melhoria contínua mais se assemelham entre si. De modo inadvertido, as ferramentas estão arrastando as empresas em direção à imitação e à

homogeneidade. Gradualmente, os gerentes permitiram que a eficácia operacional suplantasse a estratégia.

2.1.3 - Encontrando novas posições: a vantagem do empreendedor

É possível interpretar a competição estratégica como sendo o processo de perceber novas posições, cativar os clientes já atendidos por posições existentes ou atrair novos clientes para o mercado. Geralmente, o posicionamento estratégico não é óbvio e sua descoberta exige criatividade e imaginação. Os novos entrantes muitas vezes descobrem posições únicas que estavam disponíveis e eram simplesmente ignoradas pelos concorrentes estabelecidos.

Os novos entrantes são capazes de prosperar através de uma posição já ocupada por um concorrente que foi perdendo a força em decorrência de anos de imitação e de ampliação. Com maior frequência, contudo, as novas posições emergem da própria mudança, quando o novo entrante, livre e desembaraçado do ônus da longa tradição no setor, tem condições de perceber com mais facilidade o potencial de uma nova forma de competição. Ao contrário dos concorrentes estabelecidos, os recém-chegados são mais flexíveis, pois não enfrentam a necessidade de conciliações com as atividades atuais.

2.1.4 - As origens das posições estratégicas

As posições estratégicas emergem de três fontes distintas que não são mutuamente excludentes e, em geral, se encontram parcialmente sobrepostas:

- a. Posicionamento baseado na variedade: O posicionamento pode estar baseado na produção de um subconjunto dos produtos ou serviços de um setor. Fundamenta-se na escolha de variedades de produtos ou serviços e não em segmentos de clientes.
- b. Posicionamento baseado nas necessidades: O posicionamento é o de atender à maioria das necessidades de um determinado grupo de clientes. Surge quando há um

grupo de clientes com necessidades diferenciadas e quando um conjunto de atividades sob medida é capaz de satisfazer melhor a essas necessidades.

- c. Posicionamento baseado no acesso: O posicionamento é o da segmentação dos clientes em razão das diferenças nas modalidades de acesso. Embora as necessidades sejam semelhantes às demais, a melhor configuração de atividades para o acesso a esses clientes é diferente. O acesso pode ser em função da geografia ou do porte do cliente.

O posicionamento não diz respeito apenas ao desenvolvimento de um nicho. A posição resultante de qualquer uma das fontes pode ser ampla ou estreita.

Independente do critério: variedade, necessidade e acesso, ou alguma combinação das três, o posicionamento exige um conjunto de atividades sob medida, pois será sempre a consequência de diferenças na oferta, ou seja, de diferenças nas atividades. As diferenças de variedade ou acesso em geral acompanham as diferenças de necessidade (preferências) e não de demanda ou do cliente.

2.1.5 - Compatibilidade e sustentabilidade

A compatibilidade estratégica entre muitas atividades é fundamental não apenas para a vantagem competitiva, mas também para sua sustentabilidade. Para o rival, é mais difícil emular um grupo de atividades entrelaçadas do que apenas imitar certa abordagem da força de vendas, igualar uma tecnologia de processo ou copiar o conjunto de características de um produto. As posições arquitetadas sobre sistemas de atividades são muito mais sustentáveis do que as que se erguem sobre atividades individuais.

Quanto mais o posicionamento da empresa se alicerçar em sistemas de atividades, que apresentem compatibilidades de segundo e terceiro nível, mais sustentável será a vantagem.

- | Ações internas de melhoria de produtividade;
- | Qualidade total e outras.

A eficácia operacional, portanto, é muito importante e tem grandes repercussões nos resultados de qualquer organização que, de modo geral, tem-se tornado mais enxuta e ágil para o desafio do mercado e para que consiga alcançar suas estratégias.

Segundo PORTER (1999), ter estratégia é saber exatamente:

- | O que queremos ser;
- | Quais necessidades conseguirmos atender;
- | Quais os diferenciais consistentes que adotaremos nos próximos anos;
- | Onde faremos os ajustes necessários para atingir nossos objetivos.

A grande maioria das empresas efetuou grandes transformações internas tornando-se muito eficazes em suas operações. Na década de 80 quando a eficácia operacional adotada pelos japoneses tornou-os extremamente competitivos, diferenciados, fornecendo custos mais baixos e qualidade superior, as transformações realizadas naquela década foram ótimas. Hoje a eficácia operacional permite participar do jogo, mas não é garantia de vitória. Não se pode esquecer que houve uma rápida propagação das melhores práticas operacionais em todo mundo. Técnicas como melhoria contínua (*Kaizen*), *Benchmarking* e programas tipo 5S, ISO 9000, Qualidade Total, são conhecidos e aplicados em qualquer parte do mundo onde haja negócios. Nota-se, que os que acharem que somente a eficácia operacional vai resolver os seus problemas, fazê-lo ser mais competitivo e vender mais, estará equivocado (PORTER, 1999).

Outro aspecto importante a ser ressaltado é que depois de uma década de ganhos impressionantes em eficácia operacional, muitas empresas (principalmente japonesas) estão enfrentando retornos declinantes, pois estes instrumentos, imperceptivelmente, levaram as empresas à imitação e à homogeneidade. O resultado é a competição com soma zero, estática, de preços declinantes e pressões sobre os custos que comprometem a possibilidade das empresas de

investirem no negócio a longo prazo. Gradualmente, os administradores têm deixado a eficácia operacional suplantar a estratégia. Este é o ponto crítico pois é preciso acreditar que o sucesso, não existirá sem uma boa estratégia, principalmente àquela relacionada aos clientes. É preciso que o administrador entenda que sem uma estratégia de relacionamento com os clientes, a empresa é, ou será, apenas mais uma no mercado (PORTER, 1999).

Segundo CHIAVENATO (1999), historicamente duas pessoas alteraram a forma de se administrar:

1 - Em 1881, o engenheiro Frederick W. Taylor deu início a seus estudos de organização das operações de manufatura, criando os fundamentos da programação moderna de produção. Realizou cronometragens detalhadas dos tempos necessários para que fosse executado cada passo de fabricação.

2 - No final de século XIX e início de século XX, Henry Fayol (também engenheiro) preocupado em estudar como deveriam ser administradas as organizações, trabalhou conceitualmente as funções administrativas e o processo organizacional como um todo, tendo como objetivo a eficácia econômica e a excelência administrativa, quebrando com esse estudo vários paradigmas administrativos existentes naquela época.

2.3 – Novos paradigmas das empresas

Segundo CORREA (1996), é necessário que haja um desenvolvimento nas formas de organizar o trabalho, os quais devem promover a comunicação entre os setores organizacionais de uma forma mais eficaz e não mais da forma tradicional, hierarquizada e burocrática. A mentalidade Cliente-Fornecedor e o processo de negociação interna, em geral, colaboram com a derrubada das barreiras organizacionais.

Para TAPSCOTT e CASTON (1993), quatro novos paradigmas que interagem mútua e reciprocamente têm impacto sobre as empresas nos dias atuais:

1 - **Nova ordem geopolítica:** Realidade mundial aberta, volátil e multipolar;

A mudança da ordem econômica e política mundial é bastante visível para qualquer pessoa que leia jornais. Ninguém está realmente seguro sobre o que seja tal mudança nem que direção está tomando. Contudo o final da era pós-Segunda Guerra Mundial já ocorreu, e o planeta está se tornando mais aberto, interligado e volátil.

2 - **Novo ambiente empresarial:** Mercado dinâmico, aberto e competitivo;

Uma mudança relacionada com a anterior está ocorrendo no ambiente empresarial e nos mercados. O estável período pós-guerra caracterizado pela competição limitada está encerrado. Os mercados e as economias nacionais estão sendo transformados. As regras antigas estão desaparecendo e, do mesmo modo, as barreiras à competição.

3 - **Nova empresa:** Organização aberta, atuando em rede e fundamentada na informação;

Está ocorrendo uma mudança na natureza das organizações. A transformação empresarial possibilitada pela informação é necessária para se obter sucesso em um novo ambiente. A nova empresa é dinâmica e pode responder rapidamente à mudança ocorrida no mercado. Ela possui uma estrutura diferente, mais achatada e baseada em equipes, eliminando a hierarquia burocrática. Ela está baseada em compromisso em vez de controle. Os processos empresariais são simplificados em favor da produtividade e da qualidade. A nova empresa é aberta e atua em rede.

4 - **Nova Tecnologia:**

- a. - Novas metas para a tecnologia de informação – TI;
- b. - Computação em rede, aberta e centrada no usuário.

A idade da informação está entrando em uma segunda era. O novo paradigma de tecnologia ocorre de forma paralela às outras mudanças. Similar à nova empresa, ele é aberto e opera em

rede. Ele é modular, dinâmico e baseia-se em componentes intercambiáveis. Ele realiza *empowerment* (maior poder às pessoas), distribuindo informação e poder decisório aos usuários. Ele opera da mesma maneira que as pessoas, integrando dados, texto, voz e informação de imagem em seus diversos formatos, proporcionando uma espinha dorsal para as estruturas empresariais orientadas para equipes. Ele torna indistinta as barreiras entre as empresas, possibilitando a reformulação dos relacionamentos externos. Acima de tudo, ele já atingiu o ponto de maturidade no qual se tornou alcançável e economicamente viável. Na verdade, quanto mais tempo a organização esperar para iniciar essa transição, mais terá de gastar, mesmo a curto prazo.

Trata-se da mudança de paradigma em tecnologia de informação e da forma pela qual ela está relacionada com outras mudanças históricas em nossa realidade mundial. Acredita-se que essa mudança corresponda ao elo que faltava na discussão sobre como chegar à nova empresa. As plataformas de computação que existem na maioria das organizações atuais são incapazes de fornecer os produtos para o renascimento da empresa. Tais plataformas são dispendiosas e limitadas em suas funções. Ainda mais grave é quando essas antigas estruturas de computação cristalizam as organizações em estruturas empresariais antiquadas.

2.4 - A informação proporcionando vantagem competitiva

2.4.1 – Considerações iniciais

A competitividade na indústria, no comércio e nos serviços tornou-se uma das preocupações centrais nos dias de hoje por estar associada à capacidade de economizar e minimizar a redução de postos de trabalho, gerando com isso uma maior rentabilidade dentro da empresa. Em busca da competitividade, as empresas tiveram que se reorganizar, alterando seus processos para formas mais eficientes. Dentre outros elementos, os vocábulos qualidade total, ISO's e reengenharia, tornaram-se comuns nas empresas. No entanto, existem outros fatores essenciais à busca por competitividade, como: a capacidade de criar produtos para clientes

específicos, a de criar novas tecnologias, a de saber fazer e a de aprender a fazer coisas novas e melhores (PORTER, 1999).

A revolução da informação está ultrapassando todas as expectativas da economia. A maioria das empresas não escapa de seus efeitos. Reduções drásticas no custo de obtenção, processamento e transmissão das informações estão alterando a maneira de se fazer negócios.

Para PORTER (1999), a revolução das informações afeta a competição de três maneiras:

1. Muda a estrutura setorial, alterando as regras da competição;
2. Gera vantagem competitiva ao proporcionar às empresas novas formas de superar seus concorrentes;
3. Dissemina negócios inteiramente novos.

2.4.2 - Significado estratégico

Segundo CASTELL (1999), a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita a medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem. As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa. Dessa forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia. Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo.

Um conceito importante que acentua o papel da Tecnologia da Informação na competição é o de cadeia de valores. Este conceito identifica as várias atividades diferenciadas, do ponto de vista tecnológico e econômico, que são desempenhadas pela empresa para a execução do seu negócio (PORTER, 1999).

A tecnologia hoje está disponível de forma igualitária a todas as empresas e o que faz a diferenciação entre elas é, justamente, o cuidado com os detalhes que cercam o produto ou

serviço. Neste momento os detalhes constituem a única possibilidade de encantar e fidelizar o cliente. Uma empresa moderna precisa unir cada um destes detalhes e formar a sua própria cadeia de valores. Cada um destes valores isolados não tem grande representatividade, mas o conjunto sim (SOUSA JR., 2002).

A cadeia de valores de uma empresa é um sistema de atividades interdependentes conectadas por elos. Os elos surgem quando a maneira como uma atividade é desempenhada afeta o custo ou a eficácia de outras. Os elos, geralmente, criam opções excludentes no desempenho das diferentes atividades a serem otimizadas.

A figura 2.1 nos mostra as atividades primárias, responsáveis pela criação física, comercialização e entrega do produto ao consumidor, as atividades de apoio as quais proporcionam os insumos e a infra-estrutura que possibilita a execução das atividades primárias.

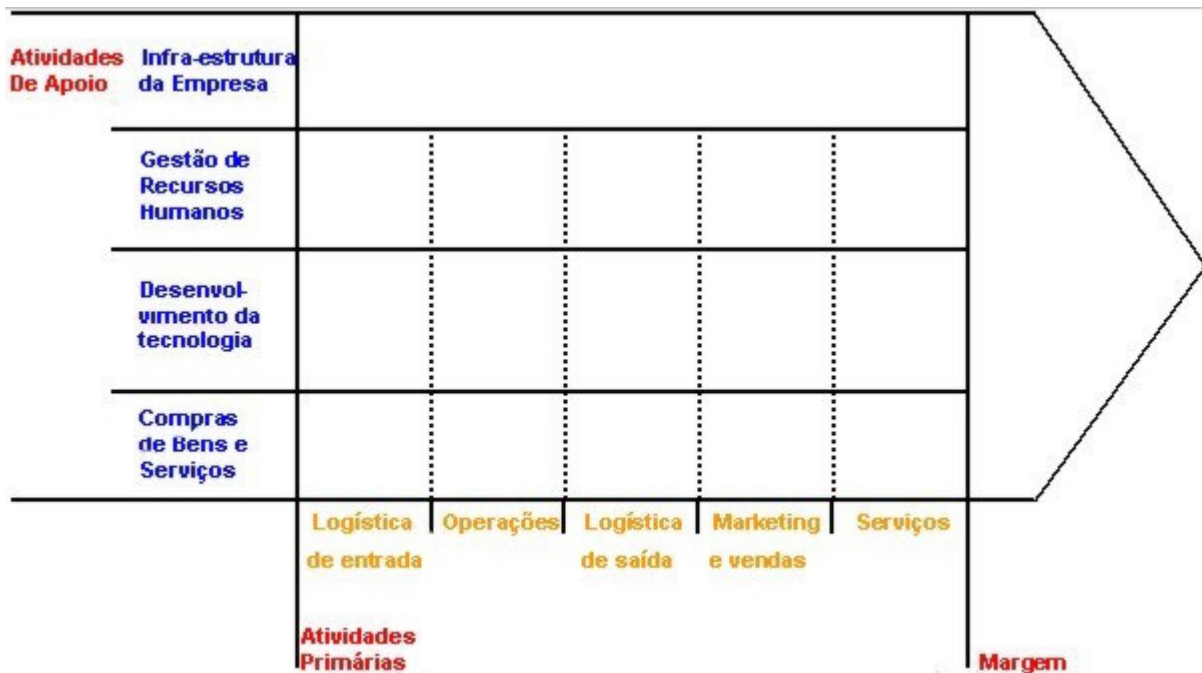


Figura 2.1 – A cadeia de Valores. (PORTER, 1999).

A Tecnologia da Informação está adentrando em todos os pontos da cadeia de valores, transformando a maneira como as atividades de valor são desempenhadas e a natureza do elo entre elas (PORTER, 1999).

Todas as atividades de valor apresentam um componente físico e um componente de processamento de informação. O componente físico é representado pelas tarefas físicas necessárias para o desempenho da atividade. O componente de processamento de informação compreende os passos indispensáveis para a captação, manipulação e distribuição dos dados necessários ao desempenho da atividade.

Em sua grande maioria, os produtos têm um componente físico e de informação. O segundo componente, conforme definição ampla, é tudo o que comprador necessita saber sobre o produto e como utilizá-lo.

2.4.3 - Transformando a estrutura setorial

Segundo PORTER (1999), a estrutura setorial está incorporada em cinco forças competitivas que determinam, em conjunto, a rentabilidade setorial:

1. O poder dos compradores: Os compradores poderosos podem interferir na rentabilidade de um setor forçando a baixa dos preços, exigindo melhor qualidade ou de cobrar maior prestação de serviços, jogando os concorrentes uns contra os outros, em detrimento dos lucros do setor.
2. O poder dos fornecedores: Os fornecedores podem agir de forma decisiva dentro de um setor através da elevação do preço ou redução da qualidade dos bens ou serviços, ou seja, os fornecedores mais poderosos têm como espremer a rentabilidade de um setor.
3. A ameaça de novos entrantes: Os novos entrantes em um setor trazem o desejo de ganhar participação no mercado. Essa participação basicamente depende das

barreiras existentes e da reação dos concorrentes. São seis os principais sustentáculos das barreiras de entrada:

- a. Economias de escala – Forçam os entrantes a ingressar em grande escala ou aceitar a desvantagem de custo;
 - b. Diferenciação do produto – A identificação com a marca, força os novos entrantes a vultuosos investimentos para superar a lealdade dos clientes;
 - c. Exigências de capital – Necessidades de investir grandes recursos para a competição;
 - d. Desvantagens de custo, independente do tamanho – Os novos entrantes podem não desfrutar das vantagens de custo dos concorrentes já estabelecidos;
 - e. Acesso a canais de distribuição – As empresas já estabelecidas têm canais de distribuição tanto no comércio varejista como atacadista;
 - f. Política governamental – O governo limita ou até mesmo bloqueia a entrada em certos setores através de licença prévia e limitações de acesso às matérias-primas.
4. A ameaça de produtos substitutos – Por imporem um teto aos preços, limitam o potencial de um setor. Quanto mais atrativa for a opção excludente preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, mais rígidos serão os limites impostos ao potencial do setor.
5. A rivalidade entre os atuais concorrentes – A força ou as forças competitivas mais poderosas determinam a rentabilidade de um setor.

O estado de competição de um setor depende das cinco forças vistas anteriormente. Na figura 2.2 pode-se observar estas forças e, que a potência coletiva delas pode determinar as perspectivas de lucro de um setor.

A Tecnologia da Informação pode alterar cada uma destas cinco forças competitivas, e conseqüentemente a atratividade do setor.

Ainda segundo PORTER (1999), a administração contemporânea aprendeu que o mais importante do que o como fazer é o que fazer e, para tal situação estar sempre bem informada das forças e variáveis. O gestor precisa, atualmente, estar perfeitamente informado a respeito de forças e variáveis como a globalização e a competitividade e o desenvolvimento tecnológico e da informação.

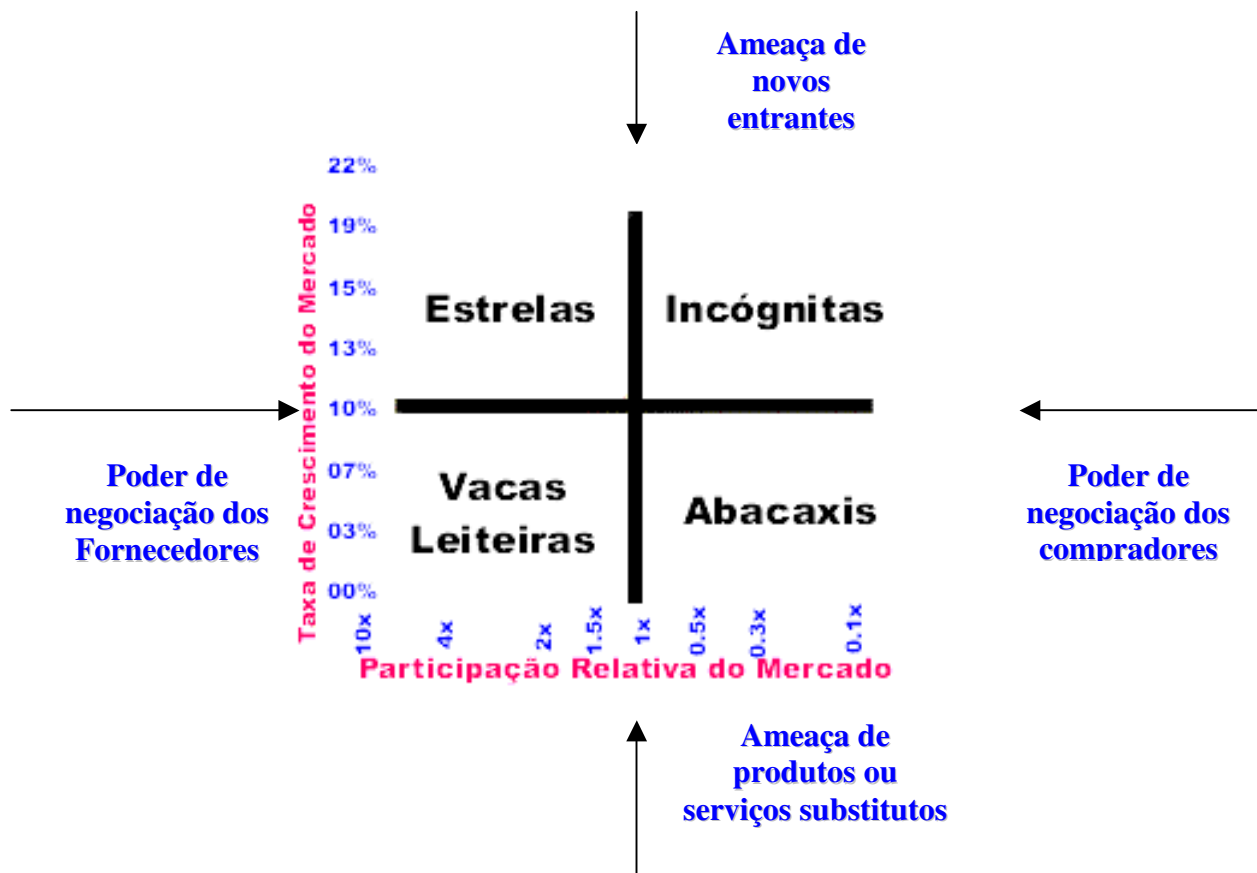


Figura 2.2 - Cinco forças competitivas - adaptado de PORTER (1999) e KOTLER (1996)

2.4.4 - Criando a vantagem competitiva

Em qualquer empresa, a Tecnologia da Informação exerce grandes efeitos sobre a vantagem competitiva no custo. Como foi visto, a Tecnologia da Informação é capaz de alterar os custos da empresa em qualquer parte da cadeia de valores, assim como na diferenciação. O papel de uma empresa e seus produtos na cadeia de valores do comprador é o principal determinante da diferenciação. A nova Tecnologia da Informação possibilita a personalização do produto.

As empresas que atuam com uma gama muito grande de produtos são cada vez mais capazes de segmentar as ofertas de maneira até então possível, somente para as empresas focalizadas em determinado setor.

2.4.5 - Disseminando novos negócios

Segundo PORTER (1999), novos setores estão se originando em função da Tecnologia da Informação. Isto ocorre de três maneiras diferentes:

1. Viabilização em termos tecnológicos. Por exemplo, as modernas tecnologias de imagem e de telecomunicações se aglutinam no apoio de novos serviços de *fac-simile*. Do mesmo modo os avanços da microeletrônica possibilitam a computação pessoal.
2. A Tecnologia da Informação também é capaz de difundir novos negócios, através da criação de demanda derivada para novos produtos. Atualmente algumas empresas disponibilizam uma sofisticada rede de comunicação de dados de alta velocidade. Esse serviço não era necessário até o surgimento da demanda resultante da difusão da Tecnologia da Informação.
3. A Tecnologia da Informação cria novos negócios dentro dos segmentos tradicionais. Uma empresa com o processamento da informação incorporado à cadeia de valores,

talvez disponha de excesso de capacidade ou de recursos suscetíveis de venda no ambiente externo.

Um exemplo dado por ABEMD (2001) onde pode-se observar a disseminação de novos negócios citado acima, ou seja, o Banco PanAmericano tem um projeto de CRM que logo que esteja totalmente aplicado e com todos os investimentos realizados em Tecnologia da Informação (um total de R\$ 18.000.000,00 no segundo semestre de 2001), disponibilizará para o resto do Grupo Silvio Santos a tecnologia e ainda o uso de sua capacidade excedente.

2.5 - Marketing

2.5.1 - Visão geral

Marketing é um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam, através da criação, oferta e troca de produtos de valor com os outros (KOTLER, 1996).

Outra definição de Marketing é dada por ALMEIDA (2000) como sendo “toda atividade dirigida para a satisfação das necessidades e desejos do consumidor. Tais necessidades e desejos são satisfeitos mediante a compra de produtos e serviços e esta compra pode ser impulsionada por uma necessidade fisiológica (alimentação, abrigo ou frio) ou psicológica (status, segurança ou diversão). Conhecendo e estudando estas motivações ao consumo, as empresas procuram produzir bens e serviços que atendam ao público-alvo e será através do Marketing que as empresas conseguirão conquistar e fidelizar seus clientes.”

Hoje os consumidores e compradores têm a sua disposição uma gama muito grande de fornecedores, todos almejando satisfazer suas necessidades. O mercado está cada vez mais competitivo e fazer um bom trabalho já não é a garantia de permanência no mercado. As empresas têm que superar as expectativas dos clientes-alvo com ofertas melhores que a de seus concorrentes.

O marketing inicia-se com a necessidade e os desejos humanos, sendo que necessidade humana é um estado de privação de algumas satisfações básicas, como água e vestuário. Já desejos são carências por satisfações específicas para atender a essas necessidades mais profundas. Vários produtos podem satisfazer uma necessidade e o que dirige o consumidor a esse produto são os conceitos de valor, custo e satisfação.

Conforme KOTLER (1996), a administração de marketing é o esforço para atingir objetivos desejados de troca com mercados-alvo. Existem quatro filosofias que podem guiar as organizações para alcançar seus objetivos de marketing.

1. A orientação de produção parte do princípio que os consumidores darão preferência a produtos de baixo custo e fáceis de encontrar. Assim, a principal tarefa dos gerentes de empresas orientadas para produção é melhorar a eficiência da produtividade e cobertura ampla da distribuição.
2. A orientação de produto assume que os consumidores favorecem produtos de qualidade e de preços adequados e, dessa maneira, o esforço de promoção é menor.
3. A orientação de vendas assume que os consumidores não comprarão um número suficiente de produtos da empresa. Neste caso há a necessidade de estímulos através de um esforço agressivo de promoção e vendas.

Desafiando os conceitos anteriores tem-se,

4. A orientação de marketing que assume que a principal tarefa da empresa é determinar as necessidades, desejos dos mercados-alvo de clientes e fornecer as satisfações desejadas.

Ainda segundo KOTLER (1996), os quatro pilares do conceito de marketing (Figura 2.3) são:

- a. mercado-alvo;
- b. necessidades dos clientes;
- c. marketing integrado;
- d. lucratividade.



Figura 2.3 - Contrastes entre os conceitos de vendas e marketing – (KOTLER, 1996).

Pode-se ainda observar cinco tipos de necessidades dos consumidores:

1. **Necessidades declaradas** – Desejo por um bem de consumo barato;
2. **Necessidades reais** – Um bem de consumo que tenha sua manutenção barata, não importando seu valor inicial;
3. **Necessidades não declaradas** – O consumidor espera bons serviços do revendedor;
4. **Necessidades de prazer** – O consumidor adquire um bem e ganha um brinde;

5. **Necessidades secretas** – O consumidor quer que seus amigos o vejam como uma pessoa de bom senso orientado para o valor do produto.

**“Entender e satisfazer o cliente não é mais um fator de diferenciação,
mas sim uma força, sem a qual é impossível continuar no mercado”**

Don Peppers, Marketing 1 to 1, Peppers and Rogers Group

Escolher mercados-alvo e identificar necessidades de clientes são tarefas árduas. O profissional de marketing precisa examinar as necessidades declaradas de um cliente e após isso, ele poderá oferecer a venda dos produtos que devem proporcionar a mais alta satisfação. Com isso se obtém a retenção do cliente e lucro. Esses objetivos serão alcançados com maior rapidez e eficácia se todos os departamentos da empresa estiverem direcionando seus esforços na retenção dos clientes.

O valor e a satisfação do consumidor significam a capacidade desse produto estar satisfazendo o comprador pelo menor custo possível. Uma ferramenta para se entregar valor ao consumidor é a administração da cadeia de suprimentos, um canal mais longo que se estende das matérias-primas e componentes ao produto final/compradores. Para que isso possa ocorrer de uma forma eficaz, a empresa precisa utilizar o Marketing integrado, ou seja, todos os departamentos da empresa devem trabalhar juntos com direção a um único intuito, os interesses do cliente. Isso se inicia nas várias funções de marketing e deve ser estendido aos outros departamentos.

Como definido por ZENONE (2001), o primeiro estágio do marketing foi a descoberta do desejo do consumidor, ou seja, era necessário demonstrar que a empresa poderia satisfazer seus desejos contudo os custos do marketing de massa não mais se justificavam quando se desejava atingir segmentos específicos de clientes potenciais. “As antigas leis dos anos 90 já rezavam que é muito menos oneroso manter os clientes CMV (Clientes de Maior Valor) e CMP (Clientes de Maior Potencial) e investir em novos consumidores desses dois grupos, do que investir em marketing de massa que já provou não ser mais um meio eficiente de divulgação, mesmo para os produtos destinados à massa”.

Igualmente, KOTLER (1996) afirma que “custa menos à empresa reter um cliente do que conquistá-lo” como é mostrado na Tabela 2.1. As empresas estão cada dia mais buscando uma forma de estreitamento dos relacionamentos com seus clientes e com isso poder fidelizá-los.

Tabela 2.1 – Custo de obtenção e custo de retenção dos clientes – (KOTLER, 1996)

Custo médio da visita de um vendedor (incluindo salários, comissões, benefícios e despesas).....R\$ 300,00	Receita anual do cliente..... R\$ 5.000.00
Número médio de visitas para converter um cliente potencial em real..... (x) <u>4</u>	No. Médio de anos de lealdade.. (x) <u>2</u>
Custo para atrair um novo cliente.....R\$ 1.200.00	Margem de Lucro da Empresa.... (x) <u>0,10</u>
	Valor de duração do cliente... R\$ 1.000.00

Segundo POSER (2001), as quatro ferramentas usadas para a fidelização dos clientes são:

- a) Identificação;
- b) Segmentação/Diferenciação;
- c) Interação;
- d) Personalização.

Várias técnicas podem ser aplicadas para despertar o desejo de compra e recompra do consumidor. Para se ter certo domínio sobre o consumidor é necessário confrontá-lo com estímulos fundamentais e emocionais, ou seja, a possibilidade da alteração do homem, em função da maleabilidade do seu comportamento, a fim de que ele tenha interesse pelos produtos/serviços oferecidos.

O conceito “marketing de relacionamento” é uma das ferramentas existentes para competição em tempo real e cada cliente é tratado como se fosse o único dentro da empresa, ou

seja, *one to one* (um a um). Através dessa ferramenta se consegue a fidelização dos clientes por meio de uma experiência positiva (PEPPERS AND ROGERS GROUP, 2001).

Segundo KISS (2000), a evolução do Marketing observada na figura 2.4 mostra que na década de 70 toda produção era vendida e a indústria e o comércio não conseguiam suprir a procura existente no mercado, gerando com isso cada vez mais investimentos na área produtiva. Hoje se tem uma situação inversa há de anos atrás onde a demanda é menor que a oferta, o cliente tornou-se mais exigente em relação aos produtos e serviços, gerando com isso uma disputa empresarial cada vez maior. O capital anteriormente destinado à produção foi direcionado para soluções de CRM. Dentro dessa batalha, as empresas criaram técnicas de atendimento aos clientes para conseguir mantê-los ativos por um tempo maior.



Figura 2.4 - Do Call Center para o Contact Center (KISS, 2000).

2.5.2 - Marketing de relacionamento

As empresas enfrentam, atualmente, grandes concorrências em um mercado escasso e com alguns setores quase que monopolizados. Elas têm a necessidade de se organizar e usar todas as ferramentas possíveis para poder superar seus concorrentes. Hoje, uma das maneiras de se reter

os clientes na empresa é conseguir fazer com que eles estejam totalmente satisfeitos com os produtos ou serviços entregues. Essa retenção se dará a partir do momento em que a empresa desenvolver confiança e lealdade de seus consumidores.

Na tabela 2.2 elaborada por IKEDA (2001), pode-se fazer um comparativo entre o marketing transacional e o marketing de relacionamento.

Tabela 2.2 - Analogia entre o marketing transacional e o marketing de relacionamento.

Marketing Transacional	Marketing de Relacionamento
1. Sempre em busca de novos clientes	1. Manter clientes atuais e conquistar novos
2. Orientação: curto prazo	2. Orientação: longo prazo
3. Foco na venda	3. Foco em relacionamentos duradouros
4. Compromisso limitado	4. Alto nível de compromisso
5. Pouca ou quase nenhuma pesquisa	5. Pesquisa contínua
6. Missão: lucro em vendas	6. Missão: aumento do relacionamento e com isso da lucratividade
7. Endomarketing: funcionários e fornecedores	7. Endomarketing: colaboradores e parceiros
8. Baixo comprometimento com serviços	8. Alto comprometimento com serviços

Conforme KOTLER (1996), os consumidores são maximizadores de valor. Limitados pelos custos sempre comprarão da empresa que entregar o maior valor, sendo que este é a diferença entre o valor total esperado e o custo do consumidor obtido. Valor total esperado pelo consumidor (Figura 2.5) é o conjunto de benefícios previsto por determinado produto ou serviço.

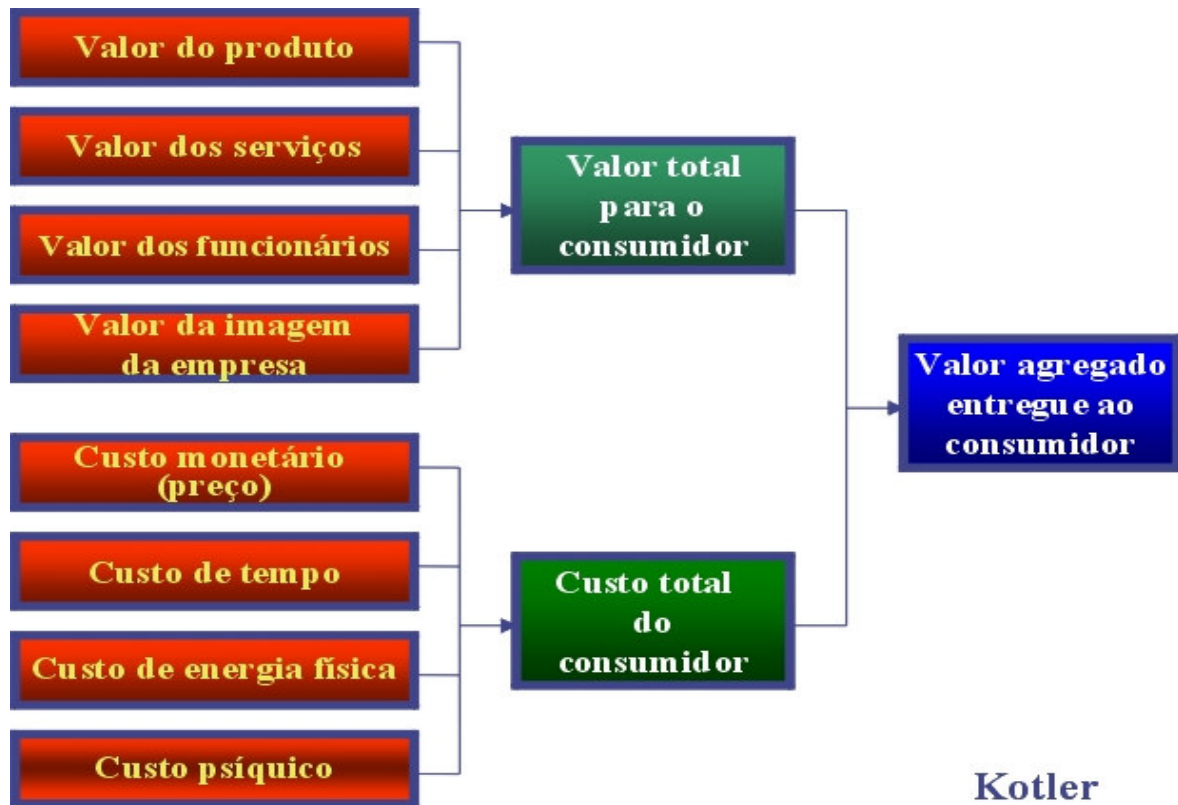


Figura 2.5 - Valor total esperado pelo consumidor. (KOTLER, 1996).

Com o desenvolvimento tecnológico, os clientes têm uma gama muito grande de canais de contato com as empresas, o que torna a disputa empresarial mais acirrada ainda. Em geral, eles querem um acesso instantâneo a qualquer tipo de informação, a qualquer momento e quando desejarem. Isso requer que a empresa esteja apta a responder a eles em tempo real, a qualquer hora do dia ou da noite, por qualquer meio, em qualquer lugar e que ainda possa atender seus pedidos imediatamente, concluindo-se com isso que, a empresa deve ter os recursos necessários para praticar o gerenciamento do relacionamento com os clientes.

No marketing em tempo real, as informações sobre os clientes têm que estar sempre disponíveis, de preferência em uma única tela do monitor, para que quando eles entrarem em contato com a empresa, o atendente possa visualizar toda a informação contida no banco de dados e direcionar produtos/serviços completamente ajustados a cada um deles. As atitudes referentes aos clientes estão fundamentadas nas informações as quais precisam otimizar os

processos de venda e atendimento. O recolhimento das informações antes, durante e após os contatos com os clientes, se armazenadas e bem trabalhadas futuramente, geram lealdade à marca, reduzindo os custos na busca de novos clientes (PEPPERS AND ROGERS GROUP, 2001).

Para que a empresa possa competir em tempo real é necessário que ela seja dotada de meios que possam reconhecer e relacionar cada um de seus clientes. As integrações desses meios deram origem a um novo conceito chamado CRM – *Customer Relationship Management* (Gerenciamento do Relacionamento com os Clientes) que é definido como um conjunto de conceitos, construções e ferramentas – compostas por estratégia, processo, software e hardware (BRETZKE, 2000).

É necessário que a empresa desenvolva uma estratégia voltada para o cliente, mas suportada por um B.D. Marketing. Nesse momento não se fala em softwares ou hardwares, mas sim de *marketware*, ou seja, as ações de marketing baseadas no B.D. (ZENONE, 2001).

Para qualquer canal de comunicação escolhido pelo cliente como telefone, fax, mala direta, e-mail, *folders*, panfletos, televisão, livros, rádios ou contato pessoal, o retorno dado pela empresa deve ser imediato, resolvendo qualquer tipo de problema, sugestão ou reclamação (POSER, 2001).

Segundo BRETZKE (2003), a empresa tem que estar preparada para atender o cliente no momento exato de seu contato, ou seja, é preciso retornar imediatamente a solicitação feita assim que essa chegar a empresa, não importando qual o canal escolhido. Após esse retorno, é necessário adicionar os dados do cliente na Base de Dados de Marketing (DBM), para que a empresa possa ter uma comunicação continuada. Além disso, a centralização desses dados no DBM permite conhecer o perfil do cliente, assim como detectar as ameaças e oportunidades, como:

- ↳ Reclamação (ameaça);
- ↳ Pedido de mais informações (oportunidade);
- ↳ Pedido referenciando os preços do concorrente (ameaça);

} Comunicação de que o concorrente está prestando mais serviços (ameaça).

A empresa tem que estar provida desses meios eficazes para o atendimento, reconhecimento, e cuidados necessários com estes clientes em tempo real, transformando esses dados em informações, as quais disseminadas pela empresa possibilitam o tratamento de cada cliente de uma forma única. Este tipo de tratamento deve ser dado por qualquer departamento que atender o cliente, não só no Call Center. Para que isso aconteça, é necessário uma integração e comprometimento entre todos os integrantes da empresa.

CRM é uma estratégia sofisticada em que as empresas podem aumentar a rentabilidade dos clientes atuais, além de prospectar futuros clientes e várias outras articulações. A utilização da Internet como canal de venda é facilitado e viabilizado por essa nova estratégia, que acaba aproximando ainda mais os clientes (BRETZKE, 2000).

Investir o mesmo capital para cada um dos nossos clientes,
é não atuar estrategicamente (POSER, 2002)

Segundo POSER (2002), os melhores clientes de uma empresa representam no máximo 15% da carteira total de consumidores e que os clientes de maior potencial podem chegar a 25%. Deste modo o restante, maioria esmagadora, é formado por consumidores ocasionais.

Se os melhores clientes representam 50% da lucratividade e os potenciais 25%, conclui-se que 40% dos clientes são responsáveis por 75% dos lucros da empresa.

Em um exemplo hipotético conforme demonstra a tabela 2.3, se houvesse 100 mil clientes em uma empresa e fosse investido R\$ 1,00 em cada um deles, não estaria se agindo estrategicamente. O mais coerente seria investir R\$ 2,00 nos melhores clientes (CMV), R\$ 1,50 em cada cliente de maior valor potencial (CMP) e R\$ 0,54 para os clientes ocasionais (Tabela 2.3).

Nesse novo planejamento de investimentos seria conseguida uma maior fidelização dos clientes que são estrategicamente importantes para a empresa. Supondo que com essa nova forma

de investimentos fosse conquistado 2% dos clientes de maior valor potencial para a classe de clientes de maior valor, a empresa teria a seguinte configuração da carteira de clientes:

Tabela 2.3 – Planejamento estratégico para investimento em clientes (POSER, 2002).

Clientes Identificados	Distribuição da Carteira de Clientes %	Lucratividade %	Número de Clientes	Configuração dos Clientes após Investimentos
CMV	15	50	15.000	15.500
CMP	25	25	25.000	24.500
Consumidores Ocasionalis	60	25	60.000	60.000
	100	100	100.000	100.000

Obteve-se um aumento de 6% na lucratividade da empresa sem qualquer investimento adicional (não se considerando que com os investimentos nos clientes CMV a fidelização será maior e, portanto, a lucratividade desses também).

A importância de alocar recursos nos clientes certos é notada a partir do momento em que se consegue visualizar que anualmente as empresas perdem um percentual de clientes por melhor que seja o relacionamento. Destes clientes perdidos, parte foi em função de não se ter atendido o cliente da forma que ele desejaria, ou por outras razões quaisquer e os restantes, em função da sedução por ofertas da concorrência.

Se os clientes perdidos estivessem posicionados na camada CMV ou CMP o prejuízo da empresa seria muito maior, já que essas duas camadas de clientes são as que proporcionam uma maior lucratividade à empresa. Em contrapartida se os clientes perdidos fossem ocasionais, o impacto praticamente não seria sentido em função da não constância destes clientes.

Segundo FIGUEIREDO (2003), a partir da análise da rentabilidade de clientes, as empresas passam a ter uma série de oportunidades estratégicas:

- ### 2.5.3 - E-mail Marketing

36

Segundo PADUAN (2002), o retorno que as empresas obtêm através do E-Marketing, é muito maior que outras formas de venda. Um exemplo disto é a Saraiva.com.Br que semanalmente envia 50.000 e-mails e tem um retorno de 12,5%, ou seja, 6.250 pedidos de compra. Essa mesma empresa somou 16,5 milhões do seu faturamento em 2001, 7,8% dos 212 milhões de seu faturamento no ano.

Para PADUAN (2002), o grande problema é conseguir estabelecer o que é uma boa forma de comunicação e uma mensagem que terá o efeito oposto. Segundo empresas que já aprenderam as regras básicas, elas são:

- | Reter o maior número de informações possíveis dos clientes;
- | O cliente deve autorizar o envio das mensagens;
- | Jamais enviar e-mail aos clientes antes do prazo pré-estabelecido;
- | Examinar com atenção o E-marketing.

Segundo KOTLER (1996), existem cinco níveis de relacionamento com os clientes:

1. – **Básico:** O vendedor apenas vende o produto ao cliente sem se preocupar com qualquer tipo de retorno;
2. – **Reativo:** O vendedor vende o produto ao cliente e pede um retorno sobre qualquer dúvida;
3. – **Responsável:** O vendedor dá retorno para o cliente para saber como está o produto vendido e pede sugestões do cliente;
4. – **Proativo:** O vendedor contata o cliente para informar melhores usos do produto;
5. – **Parceria:** A empresa trabalha continuamente com o cliente para que se possa descobrir maneiras dela economizar ou ajudá-lo a usar melhor o produto.

Conforme ZAMPIERI (2000), as empresas centradas no cliente implementam o marketing de relacionamento para poderem:

- | Entender os requisitos dos clientes;
- | Atender as necessidades dos clientes;
- | Garantir a satisfação dos clientes;
- | Agregar valor aos clientes;
- | Gerenciar oportunidades de negócios;
- | Visão única dos clientes.

Ainda segundo ZAMPIERI (2000), após a implementação do marketing de relacionamento com os clientes, os benefícios esperados são:

- | Aumento de vendas;
- | Aumento da lucratividade por cliente;
- | Aumento participação na carteira do cliente;
- | Retenção do cliente;
- | Diminuição de custos;
- | Redução dos custos dos processos;
- | Melhoria da comunicação com o cliente.

2.6 - Qualidade

2.6.1 - Considerações iniciais

Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do cliente (CAMPOS, 1992).

A Qualidade no sentido tratado neste capítulo, pode ser definida como uma forma de estar, de conviver e de atuar, com o intuito de haver uma procura permanente de obtenção de melhores resultados a partir de um melhor desempenho de cada elemento que intervenha no processo.

2.6.2 - Histórico

O termo qualidade é cada vez mais freqüente no nosso vocabulário. Atualmente fala-se muito em qualidade de um produto, qualidade de um serviço, qualidade de ensino, qualidade de vida, entre outras. Com o aparecimento em todos os domínios de produtos cada vez com melhor qualidade, as pessoas adquiriram uma nova cultura e tornaram-se mais exigentes e sensíveis para pormenores anteriormente descuidados (DELGADO, 2002).

O conceito de qualidade esteve inicialmente associado ao produto em si, tendo-se tornado cada vez mais abrangente à medida que se generalizou o fornecimento de serviços e houve um aumento de capacidade da oferta (e conseqüentemente da concorrência) por parte de praticamente todas as indústrias.

A qualidade teve um grande avanço durante a II Grande Guerra Mundial quando os padrões militares tornaram-se mais rigorosos. A indústria aeronáutica dessa época era bem sofisticada e realizava um controle de cada peça fabricada individualmente. Ao final da guerra, houve um grande aumento na produção de bens de consumo duráveis e não-duráveis. Tudo o que se fabricava era vendido independente da qualidade. A indústria também cresceu de maneira explosiva e houve um equilíbrio entre a demanda e a produção, uma vez que as exigências do consumidor começaram a ser cada vez maiores (FLORIANO, 2002).

A preocupação com a qualidade só começou no final do século XX, quando se percebeu que os produtos produzidos no Japão apresentavam menor quantidade de defeitos do que os produzidos pela concorrência mundial, eram ainda mais baratos e eram entregues dentro do prazo combinado. Isso acontecia porque o foco da produção japonesa era a garantia da qualidade do produto durante todo o processo de produção, ou seja, matérias primas de qualidade e fornecedores confiáveis, o que já era um diferencial enorme para o setor produtivo (COLTRO, 1996).

Segundo RODRIGUES (1996), com a introdução do controle estatístico adotado por algumas empresas da época, obteve-se as revelações sobre os custos que representavam a falta de

qualidade na produção. As normas militares para controle estatístico da qualidade foram editadas pela primeira vez em 1950 nos EUA.

Segundo RIBEIRO (1996), no Brasil no começo da década de 90, dados comparativos compilados pelo INMETRO indicavam que o índice de rejeição da indústria brasileira era da ordem de 25.000 peças por milhão, enquanto que o da indústria mundial não ultrapassava 1.000 peças por milhão. Da mesma forma, enquanto no Brasil os gastos com assistência técnica eram da ordem de 2,5% do faturamento bruto, esse número caía para menos de 0,5% no resto do mundo (Tabela 2.4). Com a abertura econômica e a concorrência de produtos importados, que muitos setores industriais passaram a sofrer, a falta de competitividade em qualidade e produtividade de muitas empresas brasileiras tornou evidente e houve a necessidade de melhoria do desempenho organizacional como forma de ganhar e preservar mercados e manter-se competitiva.

Tabela 2.4 – O desempenho da indústria brasileira (RIBEIRO,1996).

	Brasil	Média Mundial (*)	Japão (**)
<u>ÍNDICE DE REJEIÇÃO</u> (Quantidade de peças defeituosas na fabricação/milhões de peças produzidas)	23 a 28 mil (PPM)	200 (PPM)	10 (PPM)
<u>GASTOS DA INDÚSTRIA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA</u> (Durante a garantia do produto)	2,7% do valor bruto das vendas	0,1% do valor bruto das vendas	Menos de 0,05% do valor bruto das vendas
<u>TEMPO MÉDIO DE ENTREGA</u> Chegada do pedido na fábrica e a entrega do produto para o cliente	35 dias	2 a 4 dias	2 dias
<u>ROTATIVIDADE DO ESTOQUE</u> (Renovação do estoque por ano)	8 vezes	60 a 70 vezes	150 a 200 vezes
<u>TAMANHO MÉDIO DOS LOTES PRODUZIDOS</u> (Cada vez que um tipo de peças é fabricado)	1000 peças	20 a 50 peças	1 a 10 peças

<u>SETUP DA FÁBRICA</u> (Tempo decorrido para a mudança do processo, passando a fabricar outro tipo de peça)	80 min.	10 min.	5 min.
<u>ÁREA DA FÁBRICA</u> (área coberta)	5000 m ²	3000 m ²	1000 m ²
<u>RETRABALHO</u> (número de peças que são corrigidas)	30%	2%	0,001%
<u>QUEBRA DE MÁQUINAS</u> (% de tempo parado)	40%	15% a 20%	5% a 8%
<u>NÍVEIS HIERÁRQUICOS</u> (Da diretoria ao operário)	10 a 12	7	3
<u>MÃO-DE-OBRA DIRETA</u>	2 a 3 funcionários	3 a 5 funcionários	8 a 10 funcionários
<u>MÃO-DE-OBRA INDIRETA</u>	1 funcionário	1 funcionário	1 funcionário
<u>SUGESTÕES (KAIZEN)</u> (% dos operários que apresentam sugestões)	0,1%	50% a 70%	95%
<u>INVESTIMENTO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO</u> (% sobre treinamento)	< 1%	3% a 5%	8% a 12%
<u>TREINAMENTO</u> (horas/empregado/ano)	< 1%	5% a 7%	10%

(*) Europa e Estados Unidos - (**) Empresas visitadas pelas Missões do IMAM - Fonte: INMETRO – Update - Câmara Americana de Comércio - IMAN - Consultoria em Logística e Engenharia Industrial.

Para DELGADO (2002), os objetivos essenciais das empresas devem ser:

- ‖ Satisfazer as necessidades dos clientes: a perfeição da empresa sob o aspecto da qualidade corresponde à total sintonia entre o que é produzido e o que o cliente necessita;
- ‖ Aumentar a produtividade, tentando suprimir todas as falhas internas do produto ou serviço e aumentar a qualidade com o menor custo possível;

- Promover a realização sócio-profissional dos trabalhadores para que estes se sintam profissionalmente realizados e motivados.

Ainda segundo DELGADO (2002), a qualidade pode ainda ser definida sob várias perspectivas que, apesar de diferentes, são complementares:

- Qualidade quanto ao desempenho do produto: capacidade deste gerar satisfação, também designada pela visão do cliente. Nesta definição, um aumento da qualidade corresponde geralmente a um aumento de custos;
- Qualidade quanto à existência de deficiências: tem como objetivo aperfeiçoar permanentemente todas as fases da produção. Implica em uma redução de desperdícios e diminuição dos encargos após a venda e melhoria de imagem, também designada pela visão do produtor. Aqui, um aumento da qualidade corresponde geralmente a uma redução dos custos;
- Qualidade na visão da excelência: conceito abrangente cujo objetivo é a satisfação total do cliente. Refere-se a todos os setores da empresa e tem como objetivo o seu aperfeiçoamento de uma forma contínua. A qualidade, segundo esta visão, é mais que a reunião de todos os fatores. Ela conduz de forma controlada e significativa a redução global dos custos.

Este último conceito, também designado por Gestão Total da Qualidade, aplica-se a todas as atividades das empresas e ao relacionamento destas com os seus fornecedores como agentes de um processo em que todos se beneficiam com o bom entendimento.

A Gestão Total da Qualidade corresponde a uma cultura empresarial onde todos se empenham ao máximo para obter excelência no trabalho e pressupõe um compromisso individual de cada elemento com vista à produção de resultados com qualidade elevada. As pessoas

constituem, neste processo, o capital mais importante que é fundamental para a sua motivação e aumento da criatividade e da produtividade individual.

Segundo FOLLEDO (2002), a qualidade total tornou-se, nos dias de hoje, foco de grande atenção para a maioria dos executivos confrontados com a responsabilidade de definir, em matéria de escolhas de metodologias ou linhas de atuação, quais devem ser seguidas pelas organizações na tentativa de superar os desafios que a turbulência do momento econômico lhes apresenta. A crescente competição global que a indústria e o comércio vêm enfrentando, associada as constantes e rápidas mudanças da tecnologia, têm levado as empresas a uma nova realidade na qual se vêm forçadas a implementarem novas tecnologias.

Enquanto que em épocas anteriores, a qualidade tinha como preocupação básica somente seu controle, o qual era basicamente defensivo, atualmente, a qualidade passou a ser uma arma estratégica agressiva de concorrência. O cliente participa diretamente na definição da qualidade nas empresas. As empresas disponibilizam canais de comunicação com o cliente através de *hot-line*, 0800, e-mail, etc. O pós-venda passa a fazer parte do processo como um todo. A diretoria da empresa tem que se envolver de fato, exercendo forte liderança e mobilizando todos os funcionários na empresa. O profissional da qualidade passa a ser o educador e treinador, atuando como consultor das demais áreas da empresa. É necessário o envolvimento eficaz de todos na empresa. Surge assim a necessidade de conscientizar e obter o engajamento de todos os funcionários de todos os departamentos, mesmo aqueles para os quais a cultura da qualidade era estranha (MUSSOLO, 2002).

Conforme JURAN (1997), até os anos 80, o planejamento estratégico de negócios raramente incluía o planejamento da qualidade, o qual era basicamente confinado a entidades de manufaturas.

Como qualquer empresa necessita dispor de uma clientela, a qualidade está sempre orientada para o cliente, uma vez que, é para ele e para a satisfação das suas necessidades que a empresa trabalha e existe.

2.6.3 - Conceito de controle de processo

Segundo CAMPOS (1992), o controle do processo constitui-se de três ações fundamentais:

- A. Estabelecimento da “diretriz de controle” (Planejamento):
 - a. A META, a qual é o nível de controle, ou seja, a faixa de valores que é desejada para um item de controle (FIM);
 - b. O MÉTODO, que são os procedimentos para que a META seja alcançada.
- B. Manutenção dos níveis de controle ou manutenção dos padrões (Correção dos desvios estabelecidos no item A):
 - a. Atuar no resultado (Atuar diretamente sobre o problema acontecido);
 - b. Atuar na causa (Prevenir para o problema não ocorrer mais).
 - i Causas assinaláveis: Descobre-se através da análise de falhas, atua-se e registra-se em relatório;
 - ii Causas crônicas: Descobre-se através da análise do processo (Método de solução de problemas “QC STORY”);
- C. Alteração da diretriz de controle ou melhorias;
 - a. Alterar a META;
 - b. Alterar o MÉTODO.

2.6.4 - O ciclo PDCA de controle de processo

O ciclo de controle de processo é exercido através do ciclo PDCA (*PLAN*, *DO*, *CHECK*, *ACTION* Figura 2.6). Esse ciclo é composto de quatro fases básicas para esse controle, como:

1. **PLAN** – Planejamento, fase em que é necessário:
 - a. Estabelecer metas sobre os itens de controle;
 - b. Estabelecer maneiras (o caminho, o método) para se atingir as metas propostas.
2. **DO** – Execução das tarefas previstas no plano de coleta de dados para verificação do processo. Para que nessa etapa obtenha-se êxito, é fundamental o treinamento no trabalho.
3. **CHECK** – Verificação: a partir dos dados coletados na execução faz-se a comparação dos resultados alcançados com as metas planejadas.
4. **ACTION** – Atuação corretiva onde foram detectados desvios e atuar no sentido de fazer correções definitivas, para que o problema não volte a ocorrer.

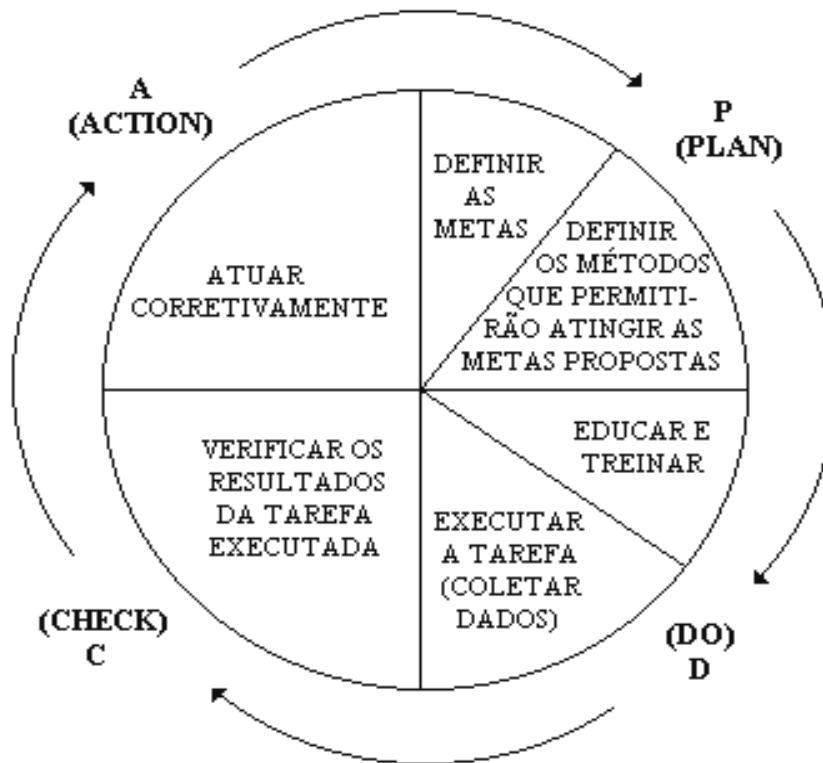


Figura 2.6 - O ciclo PDCA e as quatro fases básicas. (CAMPOS, 1992).

ISHIKAWA (1990) afirma que a utilização do ciclo PDCA é a grande responsabilidade que vai desde a presidência ao supervisor. A manutenção da qualidade é possível desde que sejam estabelecidos e cumpridos padrões que varram os processos nos seus pontos vitais e tarefas fundamentais. A melhoria virá através da melhoria destes padrões e das inovações.

O ciclo PDCA para melhorias, que se constitui no ‘método de solução de problemas’, conhecido no Japão como “*QC STORY*”. É talvez o mais importante dentro do controle da qualidade total pois, para uma empresa ser competitiva, necessita-se no mínimo, que esta seja uma exímia solucionadora de problemas. Na figura 2.7 pode-se ver as quatro fases básicas do ciclo PDCA, a saber; PLAN, DO, CHECK e ACTION.

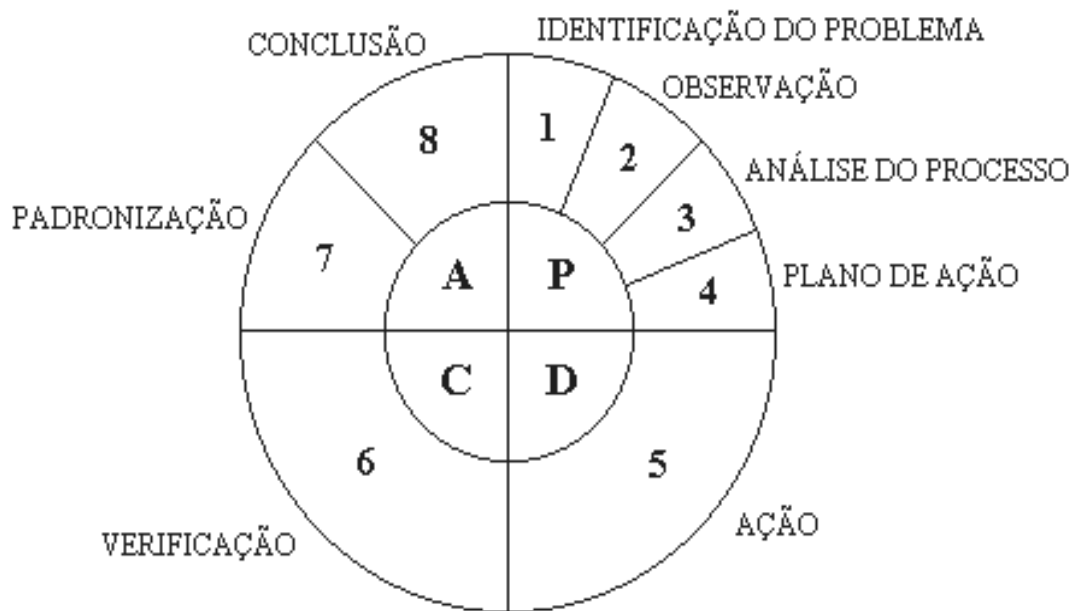


Figura 2.7 - O ciclo PDCA para melhorias (‘QC STORY’) - (CAMPOS, 1992).

2.6.5 - O Ciclo de garantia da qualidade

Segundo CAMPOS (1992), o mercado internacional tem assumido características que exigem mudanças nas empresas. Estas características são:

1. Redução do tempo entre o desenvolvimento científico ao projeto;
2. Redução do tempo de vida comercial dos produtos, que acarreta às empresas as seguintes exigências:
 - a. Maior rapidez no desenvolvimento de novos produtos;
 - b. Tradução perfeita das necessidades do consumidor;

- c. Garantia de acerto do projeto e produto, já que não há tempo para alterações do projeto a partir das informações de mercado (Utilização dos consumidores para conseguir feedback).

A empresa necessita montar um sistema eficaz que garanta a qualidade dos itens acima.

Conforme JURAN (1986), a garantia da qualidade fornece proteção sob a forma de avisos antecipados, que permitem a condução de ações corretivas antes do desastre. Quando esse conceito é aplicado ao desenvolvimento do produto, a qualidade é chamada de garantia do projeto. As garantias do produto e do projeto são feitas através do Ciclo da Garantia da Qualidade como é visto na figura 2.8.

Este ciclo tem início no cliente e a empresa pensa e age sob o ponto de vista do mesmo, seja qual for o departamento envolvido.

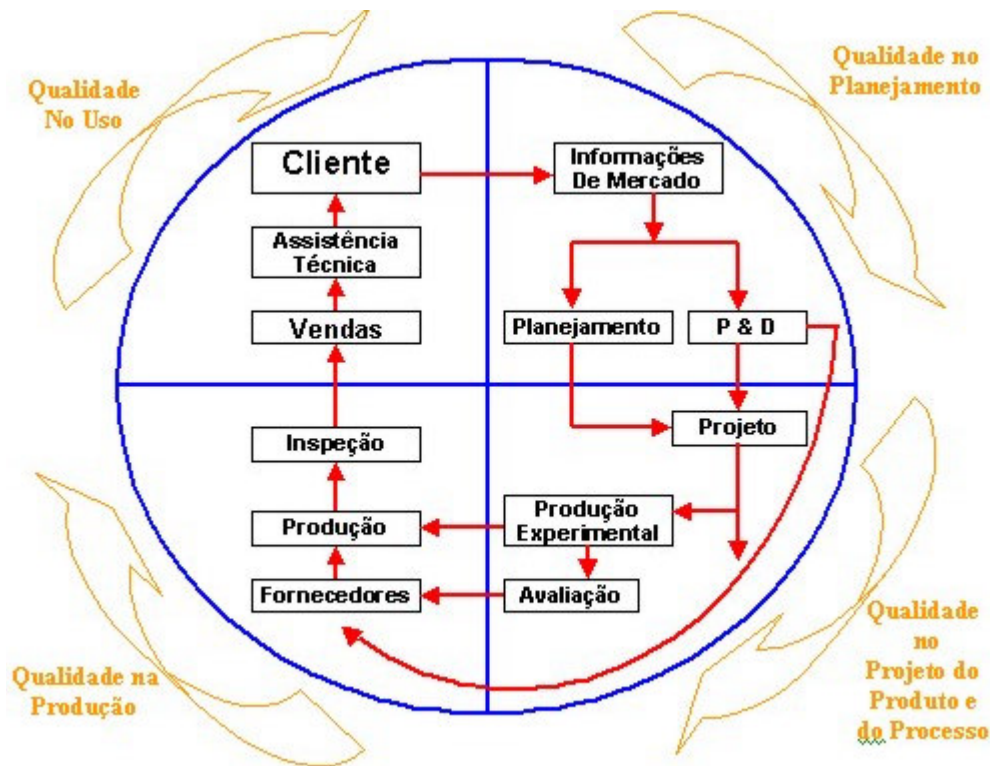


Figura 2.8 – O ciclo da garantia da qualidade. - (CAMPOS, 1992).

Paralelamente ao Ciclo de Garantia da Qualidade, o CRM deve ser visto como uma filosofia gerencial sistêmica (Figura 2.9 - NETO, 2000). A abordagem sistêmica da administração teve sua origem a partir dos estudos do biólogo alemão *Ludwing Bertalanffy*, que elaborou uma teoria interdisciplinar capaz de transcender os problemas específicos de cada ciência. Este feito possibilitou que princípios e modelos gerais pudessem permitir a utilização das descobertas de uma ciência com o uso de outras (CHIAVENATO, 1999).



Figura 2.9 - Uma nova forma de se ver os processos visando a transformação da empresa em *Cliente-oriented company*. (TWOGOOD, 2002)

Essa teoria foi denominada como a Teoria Geral dos Sistemas e permitiu a aproximação e integração de cada uma das ciências. Os sistemas não podem ser plenamente compreendidos apenas pela análise separada e exclusiva de cada uma de suas partes. É preciso a compreensão e integração de todas as disciplinas. Assim, todas as ciências passam a tratar seus objetos de estudo como sistemas, inclusive a administração.

Para CHIAVENATO (1999), é a partir da Teoria Geral dos Sistemas, que surgem três novos princípios:

Expansionismo: sustenta que um fenômeno é parte de outro maior. O desempenho de um sistema depende da relação com o todo maior que o envolve. Preocupa-se com o globalismo e com a totalidade e é denominado como Abordagem Sistêmica.

Pensamento Sintético: é oposto ao pensamento analítico porque trabalha direto com o todo. Explica o fenômeno a partir do papel que ele desempenha em um sistema maior pois, cada fenômeno é visto como parte de um todo sempre maior. Por exemplo, em uma montadora de automóveis o pensamento sintético se preocuparia com os setores responsáveis pela montagem do veículo e não com setores que desenvolvem os materiais para construção das peças para montagem dos mesmos.

Teleologia: estuda o comportamento com a finalidade de atingir objetivos. A relação causa-efeito é vista como uma relação probabilística.

Estes princípios analisam os sistemas como entidades globais e funcionais, em busca de objetivos e finalidades.

No capítulo a seguir é conceituado CRM e demonstra-se que a aplicação destes conceitos leva a empresa a uma melhor posição competitiva. Fala-se do histórico do Call Center, as vantagens da sua implementação e a importância vital dos softwares de gerenciamento. É comentado sobre as tecnologias usadas no Call Center e porque ele é o canal mais importante de contato com os clientes. Discorre-se sobre os primeiros bancos de dados e do surgimento do Data Warehouse, da tecnologia *Data Mining* e seu uso para explorar grandes bases de dados.

Capítulo 3

GERENCIAMENTO DOS CLIENTES

3.1 – Considerações iniciais

Conforme POSER (2001), a iniciação da estratégia é a entrega dinâmica de negócio interno e externo, com recursos de informática e serviços, para assegurar a realização dos objetivos empresariais. Com a iniciação da estratégia, surge a entrega dos melhores resultados quando executado como parte de um processo contínuo que procede de desenvolvimento por execução de uma estratégia de iniciação aderente e inclusiva.

O desenvolvimento de uma estratégia de iniciação próspera requer uma compreensão completa da estratégia de negócio de um empreendimento e os recursos exigidos por aquela estratégia. O mercado forçará alterações, afetando os provedores de serviços, e os riscos serão sem iguais dentro do empreendimento, exigindo implementar aproximações específicas. Uma revisão periódica da estratégia de iniciação assegurará a realização de resultados desejados e continuará alinhada com objetivos empresariais.

Ainda segundo POSER (2001), CRM é um novo modelo de estratégia, como *Knowledge Management* ou Gerenciamento do Conhecimento, e esse processo precisará ser contínuo e repetidamente mensurado e analisado, dadas a velocidade da evolução das informações e as necessidades diferenciadas do mercado/cliente.

BRETZKE (2000) afirma que CRM é uma estratégia baseada em um conjunto de conceitos, ferramentas, processos, softwares e hardwares, provendo a empresa de meios para atender os requisitos dos clientes em tempo real, disseminando as informações dos clientes por todos os departamentos da empresa, para que esse possa ter um tratamento diferenciado em qualquer setor

em que for atendido. Para que isso possa ocorrer, é necessário que os recursos humanos disponíveis na empresa estejam treinados e aptos nesse atendimento.

Para MARCUS (2002), CRM é uma estratégia de negócios voltada para otimizar a lucratividade, vendas e satisfação dos clientes, através da organização da empresa em torno de segmentos de clientes, da adoção de comportamentos voltados para satisfação dos clientes e da implementação de processos e tecnologias que suportem interações coordenadas com os clientes através de canais de relacionamento. Os domínios de abrangência que compõe as operações de CRM consistem em:

- | Suporte às vendas (abrangendo recursos de integração de canais de vendas, configuradores de pedidos, e gerenciador de oportunidades);
- | Suporte ao serviço pós-vendas a clientes (com recursos de *Call Centers*, (SAC) Serviços de Atendimento a Clientes);
- | Suporte ao marketing (com recursos de gerenciamento de campanhas, segmentação e posicionamento de clientes, avaliação de valor do cliente, satisfação de clientes e banco de dados detalhado de informações de clientes).

O Gerenciamento do Relacionamento com os Clientes ou *Customer Relationship Management* (CRM) pode ser conceituado ainda como a filosofia estratégica de relacionamento com os clientes, sendo composta da integração do Marketing de Relacionamento, Tecnologia da Informação e o Sistema de Informação. Seu intuito é para que as organizações, com fins lucrativos ou não, possam ter os recursos necessários na informática e telecomunicações integradas de uma forma eficaz, provendo ainda para todos os departamentos, informações atualizadas sobre os clientes em tempo real, para que cada cliente seja tratado como se fosse único, de uma forma singular que transcenda suas expectativas (POSER, 2001).

Essa integração pressupõe que a empresa esteja disposta a manter um relacionamento suportado por processos operacionais mais ágeis e selecione a tecnologia adequada. Isso

requereria metodologia, perícia e experiência comprovada nesse tipo de solução e seria uma grande alteração no conceito de atendimento ao cliente, que extrapolaria a prática existente em qualidade e a possibilidade de aumentar a fidelidade do cliente e, conseqüentemente a rentabilidade. É ainda esperado que os departamentos de maior contato com os clientes, como marketing, vendas e outros, tenham uma alta integração com o departamento de Tecnologia da Informação. É presumível que se não houver essa integração, a implementação da estratégia de CRM ficaria totalmente comprometida. (BRETZKE, 2000).

Para que se estabeleçam estratégias de diferenciação, é necessário a manutenção do acompanhamento da lucratividade dos clientes. A empresa ao fazer a diferenciação dos clientes por suas necessidades e acompanhamento de suas necessidades consegue diferenciá-los por valor.

Se uma empresa torna seus produtos mais adequados às necessidades dos seus clientes, isso é satisfatório para ambos pois, a empresa consegue alcançar um patamar maior de vendas e o cliente fica mais satisfeito.

Para BRETZKE (2000) uma empresa poderá ter um aumento de seus lucros e tornar-se mais competitiva se conseguir ser mais eficiente. Para isso, a empresa pode reunir diversas informações como, dados da produção, das vendas, da distribuição e dos estoques (dentre muitos outros que a empresa possa ter) e pesquisar nesses dados, informações vitais para encontrar estratégias e soluções mais eficientes do que as implementadas até aquele momento.

Segundo CAMPOS *et al.* (2000), o CRM analítico (Figura 3.1) tem a função de determinar quais são os clientes que têm o perfil e estão dentro do nicho de mercado a ser explorado e, conseqüentemente, quais os clientes que devem ser deslocados a um segundo escalão de prioridades. As ferramentas usadas para essas descobertas são: Data Warehouse, Data Marts, Data Mining e ferramentas de BI.

Conforme CAMPOS *et al.* (2000) o CRM operacional em função do custo é o canal de relacionamento com o cliente onde a maioria das empresas está focada e onde usam seus sistemas de automação de vendas, *Call Center* e sites de comércio eletrônico. Embora pareça paradoxal o

empresário estar investindo na informatização e automatização e não na prospecção de novos clientes ou desenvolvimento de novos nichos de mercado. Essa estratégia, por vezes usada inconscientemente pelo pequeno empresário, tem pouco ou quase nada relacionado às necessidades ou conveniências do cliente. Seu objetivo é otimizar os processos dentro da empresa e mesmo a agilidade trazida no atendimento ao cliente, utilizando métricas não relacionadas a isto. Um exemplo é o *Call-Center*, em que a métrica envolvida está ligada ao tempo de cada ligação, quantidade de ligações não atendidas, chamadas por atendente, etc., quando na verdade a métrica deveria ser quantas chamadas foram necessárias para resolver o problema do cliente, e outras.

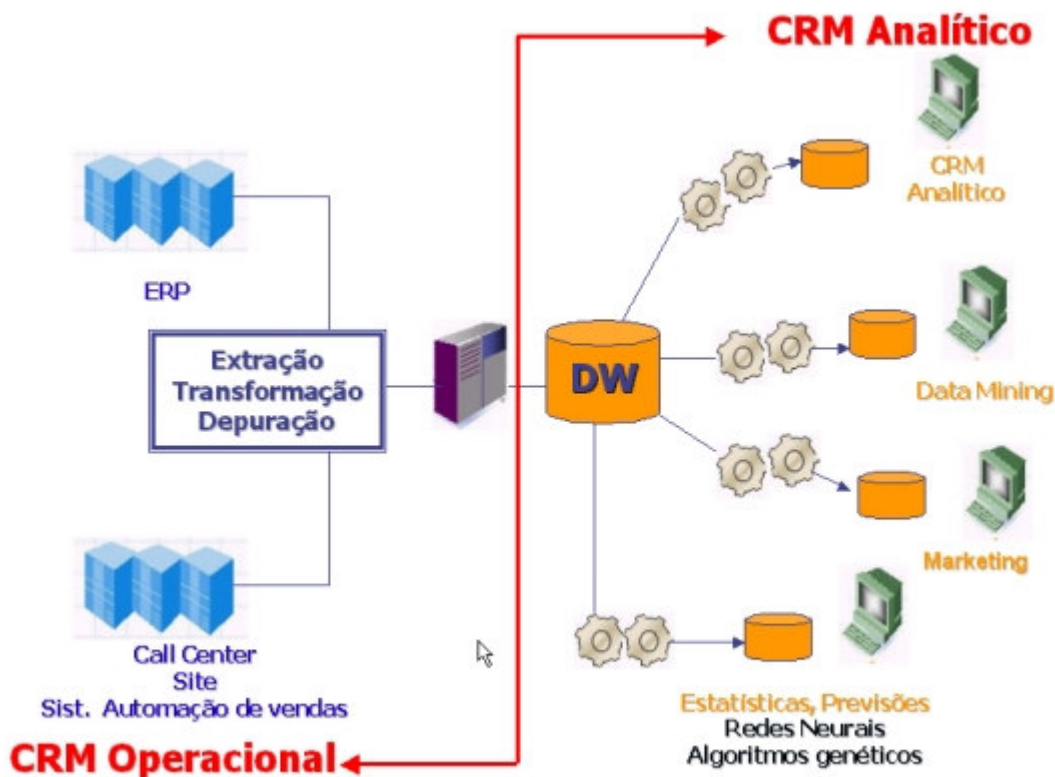


Figura 3.1 - Adaptado de (VASCONCELOS, 1999), Do Data Mart ao Data Warehouse

3.2 – Comércio eletrônico

A Internet e, em particular, a *World Wide Web* (Fig. 3.2), passam a ser um marco na vida das empresas, promovendo uma total mudança na forma de atendimento, onde a distância física perde seu valor e o tempo para compras e relacionamento adquire o padrão 24/7, isto é, à disposição 24 horas por dia durante 7 dias da semana (BRETZKE, 2003).

Considera-se que fazem parte do Comércio Eletrônico todas as relações de negócio que de alguma forma se utilizem de redes / Internet como instrumento (ELIAS e FABRE, 2002).

Essa definição não revela que o comércio eletrônico é daqueles raros casos onde a mudança das necessidades e das novas tecnologias vem junto com a revolução da forma como os negócios são conduzidos.

Conforme PASIN (2000), os modernos processos de negócios são caracterizados pela crescente capacidade de fornecimento, competição global e até mesmo pelo aumento da expectativa dos consumidores. As alterações nas organizações e em suas operações estão ocorrendo mundialmente e para com isso, podem responder às novas necessidades do mercado. O intuito principal é a diminuição das barreiras entre fornecedores e clientes.

O comércio eletrônico surgiu como uma ferramenta modelo de negócios para permitir e suportar tais mudanças em uma escala global. Através dele, as companhias conseguem uma maior eficiência e flexibilidade em suas operações internas, trabalhando assim mais próximas de seus fornecedores, com maior agilidade para com as necessidades e expectativas de seus clientes. Os fornecedores podem ser selecionados sem haver uma preocupação com a localização geográfica dos mesmos, enquanto que os departamentos de vendas podem atuar em um mercado global (PASIN, 2000).

O comércio eletrônico é uma tecnologia para mudanças. O retorno obtido com essa nova tecnologia é proporcional à importância e ao investimento efetuados nela. As empresas que

considerarem essa tecnologia apenas como mais uma forma de comércio terão seus benefícios limitados sendo que, os maiores benefícios ocorrerão às companhias que desejam mudar suas organizações e processos de negócios para explorar completamente as oportunidades oferecidas pelo comércio eletrônico (PASIN, 2000).

RUCCI e ANDRÉ (2002) listam algumas categorias de comércio eletrônico:

- Business-to-Consumer
- Business-to-Business



Figura 3.2 – Evolução dos processos com a WEB (RUCCI e ANDRÉ, 2002).

3.3 - E-CRM

A evolução dos últimos anos alicerça o princípio dos especialistas. Atualmente o E-CRM (CRM Eletrônico) possibilita estratégias que profissionais de marketing, há poucos anos, considerariam pura fantasia. Entre outras, consegue-se apurar com precisão, as exigências e pedidos do cliente, com o auxílio de software especial para lhes oferecer ofertas e serviços sob

medida. A satisfação do cliente, segundo o cálculo procedente, deve levar a uma vinculação mais estreita do cliente e, dessa forma, ao maior faturamento (T-SYSTEMS, 2003).

O E-CRM ou CRM eletrônico é o uso da tecnologia para prover aos clientes um acesso direto à organização totalmente personalizado que é chamado de auto-serviço ou *self-service* o que tem três aspectos do software de CRM (Figura. 3.3):

- A habilidade de suportar o canal escolhido para contato. Os canais de auto-serviço incluem as WEB, IVR (*Interactive Voice Response*), e-mail e dispositivos sem fio.
- A habilidade de suportar a funcionalidade requerida pelo servidor de clientes. Falando em termos gerais, existem três funções que os clientes necessitam ter:
 - Compra;
 - Pesquisa;
 - Dúvidas.
- A habilidade de enriquecer o auto-serviço com experiência através da personalização (MILLHOUSE *et al.*, 2000)

A personalização, nesse contexto, diz respeito à provisão de formas de interação entre clientes e provedor, baseadas no conhecimento do provedor sobre as necessidades dos clientes. O conhecimento consiste no perfil do cliente, registros e comportamentos atuais, previsão de interações e transações já passadas.

Segundo MILLHOUSE *et al.* (2000), existem duas formas de personalização:

1. **Involuntária:** quando a organização prediz o que o cliente necessitará, através da análise.

2. **Voluntária:** quando a organização consegue fazer com que o cliente escolha as opções de personalização para usar nos canais de relacionamento.

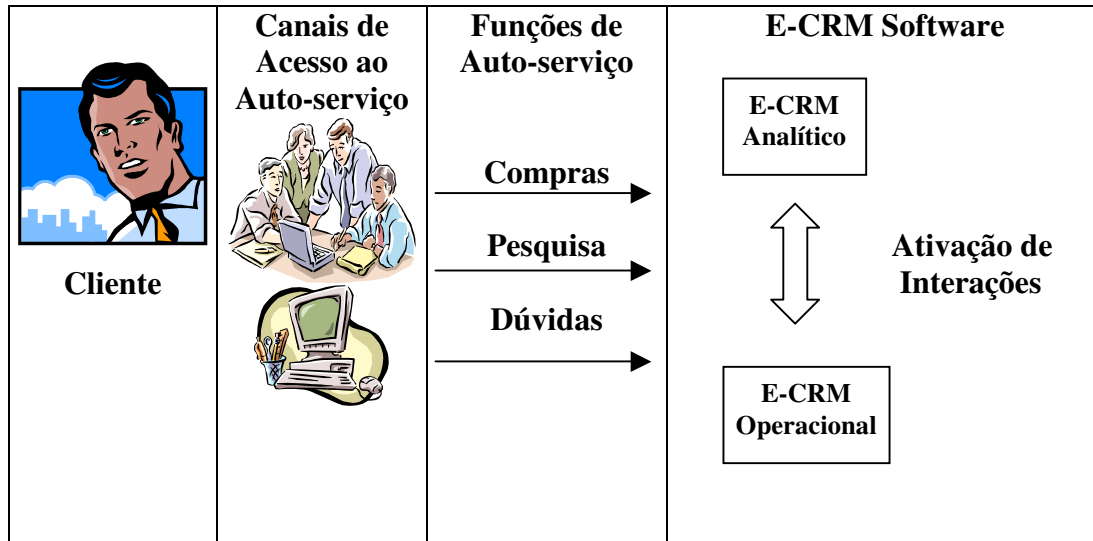


Figura 3.3 - Fonte: Ovum (E-CRM Personalisation Technologies for the Web) (MILLHOUSE *et al.*, 2000).

3.4 - Relacionamento entre os softwares de Front Office, Back Office e No office

Enquanto os softwares de ERP suportam os processos *Back Office* e os softwares de CRM suportam os processos de *Front Office*, os softwares destinados ao E-CRM são chamados de No Office ou softwares dos processos de auto-serviço. Isso é descrito em detalhes na figura 3.4. (OVUM, 2003).

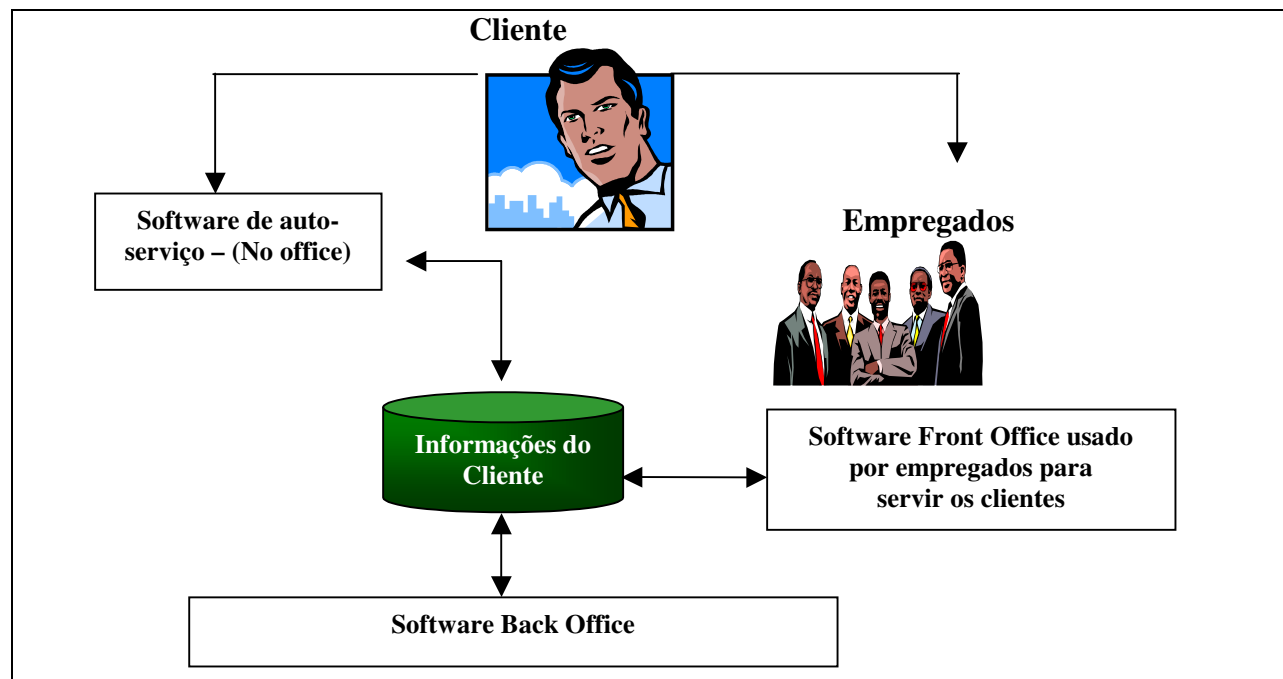


Figura 3.4 – O esquema do E-CRM – (MILLHOUSE *et al.*, 2000).

Basicamente, os componentes essenciais para o software operacional de E-CRM incluem:

- ⊢ Servidor Web – Direcionado para a interação com a Web.
- ⊢ Servidor de e-mail – Direcionado para a interação de e-mails. Pode-se utilizar um para entradas de e-mails, outro para as saídas de e-mails ou somente um para ambas aplicações.
- ⊢ Servidor de aplicações – Provê o andamento da infraestrutura e dos desenvolvimentos necessários para as aplicações de descobertas ou componentes que suportem a arquitetura de multi-filas ou outras interfaces (MILLHOUSE *et al.*, 2000).

3.5 - Fidelização através do E-CRM

É difícil se manter fiel a uma empresa, já que todas prometem qualidade e preços acessíveis. É mais difícil ainda, quando se trata de *e-commerce*, onde o consumidor se encontra com o mouse na mão, bastando apenas um clique para conhecer outros produtos e serviços.

Segundo especialistas americanos, a aquisição de novos clientes no comércio eletrônico custa de 20 a 40% mais que no comércio tradicional. No entanto, depois de dois anos de relacionamento, a pesquisa demonstrou que aqueles que se tornam clientes fiéis, compram o dobro ou mais do que nos primeiros seis meses. A maior barreira a ser transposta é a confiança do cliente. Nas compras *on-line* os clientes não têm um contato com o vendedor com o produto, restando apenas as imagens e informações disponibilizadas. Todavia a conquista da confiança do cliente é seguida de relacionamentos mais duradouros e rentáveis às empresas (ADMINISTRADOR PROFISSIONAL, 2002).

3.6 - Os desafios da implementação do CRM

Segundo estudo realizado pela International Data Corp. Brasil, verificou-se que o mercado de CRM movimentou US\$ 530.400.000 em 2000, incluindo hardware, software de infraestrutura, aplicativos e serviços de CRM. Se levados em conta os investimentos realizados em *Call Center*, os valores chegam a US\$ 978.000.000. (Figura 3.5). Quando se comparados ao ano anterior do estudo, nota-se um crescimento de 200%, com a terceirização sendo responsável por 16% do total (US\$ 160.000.000) (COMPUTERWORLD, 2001).

A terceirização dos serviços de atendimento é uma tendência adotada em função de corte dos custos na empresa, ocorrendo assim uma diminuição da personalização do atendimento. Deste modo, a interação esperada entre o *Call Center* e os outros departamentos da empresa não ocorre, isso em função do *Call Center* ser um portal de entrada de clientes internos e externos da empresa e esses registros fazem parte de um fluxo que, se não se inter-relacionarem com o restante da empresa, perderiam seu direcionamento (COMPUTERWORLD, 2001).

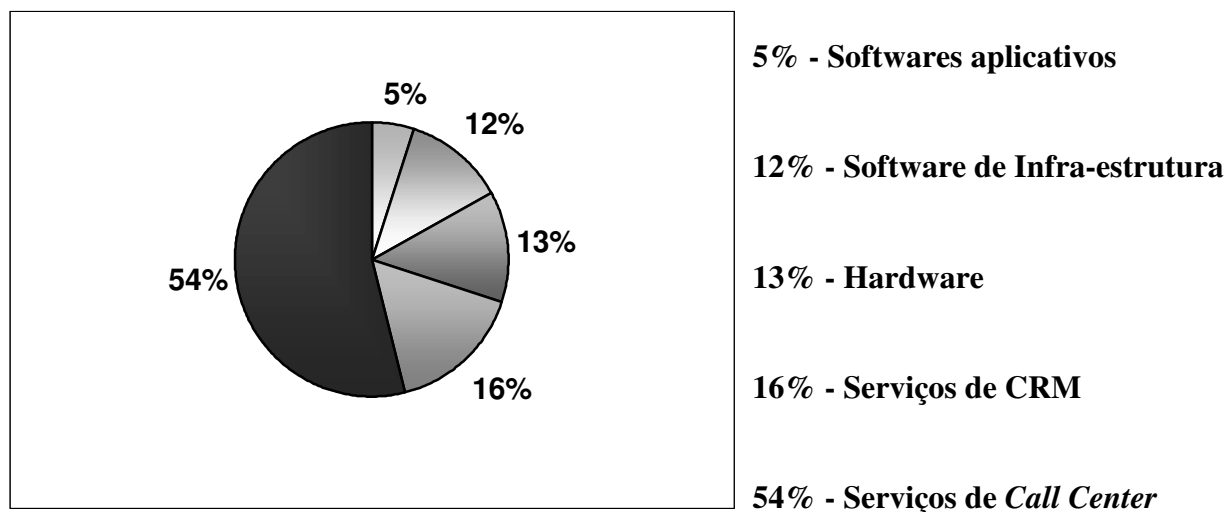


Figura 3.5 – Investimentos realizados em softwares de gestão (COMPUTERWORLD, 2001).

Segundo JURAN (1997) é importante que, desde o início, a empresa preveja duas listas de clientes (Figuras. 3.6 e 3.7), a saber:

1 – Clientes externos: pessoas ou organizações externas à empresa que são impactadas pelas suas atividades;

- Clientes, fornecedores em geral, Governo, escritório de contabilidade, empresa de propaganda, advocacia, transportes; etc.

No relacionamento com os clientes externos é necessária uma relação de parceria, ou seja, um constante *feedback*, e esses não podem se limitar a insatisfações, reclamações, reivindicações, devoluções e ações judiciais. Este relacionamento tem que ser de uma forma em que sejam relatadas experiências anteriores e de auxílio ao planejamento.

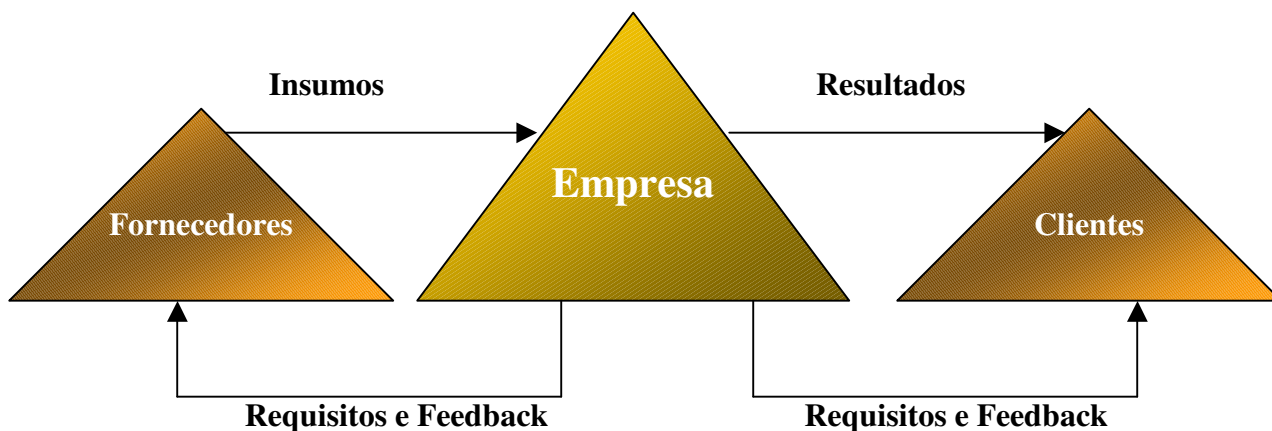


Figura 3.6 - Modelo cliente-fornecedor – Fonte AT&T

2 – Clientes internos – Clientes que fazem parte da empresa e também são impactados pelas suas atividades.

A maior parte dos produtos e dos processos de uma empresa existe para servir os clientes internos, (funcionários dessa empresa), não importando o cargo ocupado.

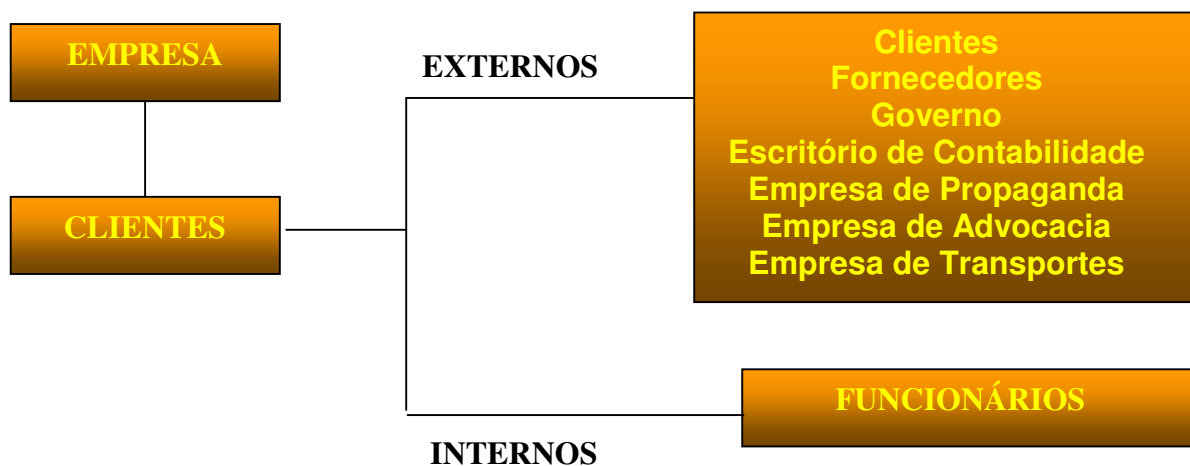


Figura 3.7 – Adaptado de JURAN (1997) Subdivisão dos clientes.

SHAPIRO (2002), atesta que, funcionários satisfeitos e que se mantêm por um longo período na empresa, colaboram decisivamente para a melhoria da qualidade dos serviços, pois

quem trabalha feliz contribui para que os clientes também sejam assim, produzindo um serviço de qualidade mais alta (ADMINISTRADOR PROFISSIONAL, 2002).

O que poderia parecer muito simples na teoria não está conseguindo espelhar-se na prática. Muitas empresas não conseguem ainda identificar o que o CRM realmente representa. “O conceito de CRM é confundido com o de *database* nos aspectos de construção, administração e utilização. Os fornecedores de software, de soluções e mesmo os de ferramentas e conceitos de CRM têm a tarefa de treinar a empresa num todo, antes mesmo de negociar a implementação. Há a necessidade para que a empresa, como um todo, pense em CRM e não somente as áreas técnicas e mercadológicas. É um problema cultural que precisa ser resolvido para que o conceito tenha base mais sólida dentro da organização” (SANTOS, 2001).

Um dos maiores erros cometidos na contratação, desenvolvimento e implementação dos sistemas de informações da estratégia de CRM é a falta de uma prévia visualização da integração entre os sistemas de retaguarda da empresa e dos canais de contato com os clientes. Ou seja, se os esforços estão direcionados na fidelização dos clientes e não ocorre essa integração, esses esforços serão em vão. Para que se possa ter um pacote completo de CRM é necessário estar consciente de que essa solução é composta de produtos e serviços de múltiplos fornecedores, onde um fornece a integração do computador com a telefonia (*Computer-Telephony Integration* CTI), outro, o software de CRM e um terceiro provê o *middleware* (software que atua como transmissor e receptor de mensagens entre aplicações, permitindo a comunicação entre códigos de desenvolvimento diferentes entre si). Enfim, todos terão que se comunicar entre si e com os sistemas de ERP e *billing* (faturamento para grandes volumes de clientes) (VOLPI, 2002).

3.7 - CALL CENTER

3.7.1 Histórico

Desde a sua invenção, o telefone tem sido objeto de estreitamento de relações entre as empresas e clientes. Desse uso sistemático, surge o telemarketing, definido como a aplicação do telefone para performance das atividades de marketing. No telemarketing, os custos de

implantação são altos, como os custos, fixos e variáveis, dos operadores, equipamentos, instalações e outros.

O telemarketing surgiu na década de 60 nos Estados Unidos com o aparecimento do serviço 0800 da Bell System. O primeiro passo do *Call Center*, foi à implementação do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC), que tinha a missão de atender as reclamações dos clientes para evitar transtornos perante o Procon (Fundação de Proteção ao Consumidor). A seguir os *Call Centers* foram informatizados e passaram a utilizar ferramentas como o SAC. A partir daí, notou-se a necessidade de fidelização dos clientes e com o surgimento da Internet, foram disponibilizados vários canais de relacionamento com o cliente. (PEIXOTO *et al.*, 2001)

Segundo BRETZKE (2000), pode-se definir *Call Center* como a estrutura dentro da organização responsável pelo atendimento e relacionamento com os clientes, através de meios remotos, quaisquer que sejam eles, como, telefone, fax, e-mails ou correio.

As vantagens da implementação do *Call Center* são:

- Eliminar os custos do antigo centro de atendimento efetuado em balcões, os quais atendiam os clientes somente em horário comercial;
- Evitar o deslocamento do cliente até um local específico ou a saída de um funcionário de dentro da empresa para o atendê-lo;
- Permitir a opção de contato dos clientes pelo meio que melhor lhe convier.

Para HAKME e RICINO (2001), o *Call Center* pode ser dividido em várias categorias:

- SACs : Estrutura de *Call Center* criada para dar atendimento ao pós-venda de clientes externos.

- | Telemarketing: Estrutura de *Call Center* criada para o atendimento pré-venda aos clientes externos, onde são basicamente fornecidas informações sobre o produto/serviços, dando apoio às vendas e, se necessário, concretizando-as. O telemarketing tem um papel fundamental dentro da estratégia de CRM pois, é o principal canal bidirecional com os clientes, respondendo em média 70% de todas as interações entre o cliente e a empresa. No caso de alguns segmentos como assinaturas de jornais ou revistas, esse número pode chegar a 100%, constituindo-se no único canal de comunicação dos assinantes com a empresa.

- | Help Desks: Estruturas de *Call Center* criadas para o atendimento dos clientes internos a empresa, dando apoio à organização. Podem ser Help Desk de RH para atendimento dos funcionários ou Help Desk de TI, que fornece suporte aos usuários de informática.

Para BRETZKE (2000), pode-se dizer que os softwares de gerenciamento de chamados são o ponto vital do *Call Center*. Eles realizam a automação do fluxo de chamados, envolvendo as atividades de:

- | Front-end: Geração de respostas por uma campanha de resposta direta, sem considerar sua conversão em vendas. Esse módulo permite a captura dos dados dos clientes e também a consulta do histórico do mesmo;

- | Controle do direcionamento do chamado para outras estruturas: Esse módulo tem integração com o banco de dados da corporação, servindo para consultas, tais como, posição de pedidos, contas a receber, etc.;

- | Controle dos atendimentos: Esse módulo monitora o atendimento dos clientes, controlando o tempo de cada atendimento, fluxo dos atendimentos, etc. Se necessário, ele comunica o nível gerencial sobre atrasos no atendimento ao cliente ou necessidade de alocação de novos recursos.

Dentro da estratégia de CRM, o *Call Center* é um dos principais canais de relacionamento, sendo o elo de ligação entre a empresa e os clientes, internos ou externos. Além disso, é através desse canal que se pode capturar e atualizar os dados dos clientes.

As empresas necessitam direcionar esforços para treinar seus funcionários em todos os níveis hierárquicos não só para que haja uma constante melhoria na qualidade do atendimento, mas para que as informações que têm a possibilidade de se transformar em lucros possam ser bem trabalhadas.

3.7.2 - Tecnologias

Segundo COSTA (1999), as tecnologias utilizadas em um *Call Center*, não se limitam ao uso de uma central de PABX e um software. Ao contrário, elas envolvem o uso de:

- URA (Unidade de Resposta Audível) ou IVR (*Integrated Voice Response*): É a transformação de informações digitais, obtidas em sistemas, em respostas sonoras. Permite a automação de atendimentos a clientes que queiram fazer consultas a banco de dados estruturados, como saldos bancários;
- DACs (Direcionador Automático de Chamadas): Registra as ligações recebidas ou emitidas e também o fluxo de atendimento. Direciona o cliente para o atendente disponível. Controla a produtividade de cada atendente;
- Script na Tela: Através desse recurso se obtém a padronização no atendimento. É um facilitador para o operador pois, se este for bem treinado e tiver habilidade no uso desse recurso, poderá efetuar um atendimento que encantará o cliente. Esse recurso tem sua melhor aplicação dentro da área de assistência técnica por telefone. É um recurso enriquecedor para atendimentos em que uma questão efetuada pelo operador possa ter uma grande ramificação de respostas possíveis;

- Transferência Interna de Chamadas: Essa tecnologia permite a transferência da chamada atendida pelo operador para outra área, técnica ou operacional, sem que o cliente tenha que ficar repetindo a cada transferência o que deseja, ou seja, as informações registradas pelo primeiro atendente são transferidas para outras áreas de atendimento, não havendo perda de tempo e as áreas subseqüentes apenas registram informações adicionais;
- Gravação de Chamadas: Essa tecnologia permite a gravação da conversação com o cliente para, em caso de dúvida, ser reproduzida. É utilizada normalmente para comprovação de aquisição de bens ou serviços;
- Predictive Dialer: Esse recurso de chamada automática é utilizado, principalmente, pelos *Call Centers* que remuneram seus operadores por comissão. O CTI (Computer Telephony Integration) recebe uma lista, o computador faz a discagem e só transfere quando houver uma pessoa do outro lado;
- Computer Telephony Integration: Essas tecnologias estão baseadas em reconhecimento pela central telefônica ou pela URA:
 - Identificação pela Origem: Identifica o número de onde partiu a ligação. No Brasil, é chamado de BINA (B Identify Number A). Essa tecnologia permite ainda que o atendente veja quais foram as seleções que o cliente digitou na URA antes da transferência da ligação;
 - Identificação pelo Destino: O *Call Center* que possui vários números telefônicos, pode identificar o número que o cliente ligou e direcioná-lo para o local exato, já tendo, com isso, uma noção sobre o que o cliente deseja;
 - Identificação de Códigos: Identifica os números que são digitados pelos clientes. Os bancos utilizam esse sistema para o reconhecimento de senhas e números de contas;

- Identificação de Voz: Reconhece os padrões de voz do usuário, permitindo a criação de um sistema reagente à fala humana.
- Atendimentos a formas não pessoais de chamada: As formas não pessoais de atendimentos têm a mesma importância que as pessoais, que utilizam mais alta tecnologia. Inicialmente porque é o cliente que escolhe essa forma e, em segundo lugar, porque CRM é uma estratégia de negócios em que a empresa procura vantagens competitivas em função ao atendimento totalmente orientado ao cliente e não simplesmente mais uma tecnologia. Isto é, se a empresa recebe um contato telefônico, videoconferência, e-mail, chat, auto-atendimento via WEB ou até mesmo os atendimentos tradicionais, tais como, carta ou balcão, sejam eles pessoais ou não, deve ser dado ao cliente um atendimento personalizado.

3.7.3- Business Intelligence – (BI)

A Inteligência Empresarial (*Business Intelligence*) é um termo cunhado pelo Gartner Group nos anos 80 e descreve as habilidades das corporações para acessar dados e explorar as informações (normalmente contidas em um *Data Warehouse/Data Mart*), analisando-as e desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito, o que permite tomadas de decisão baseadas em fatos e não mais em intuições. (DECISIONWAREHOUSE, 2003).

Conforme HARRIS e DRESNER (2001), o *Business Intelligence*, surgiu da necessidade gerencial das entidades, com fins lucrativos ou não, terem à mão ferramentas as quais pudessem ter indicadores sobre as tendências de mercado. Seu princípio se deu na década de 70 com sistemas inflexíveis e de alto custo de implementação. Só com o surgimento dos PC's, interfaces amigáveis e os bancos de dados relacionais é que o mercado começou a ter os primeiros produtos com maior flexibilidade de análise.

A crescente disponibilização de informações que tem surgido na medida em que mais e mais organizações utilizam-se das ferramentas de *Business Intelligence*, está fazendo com que

apareçam, também, novas necessidades de análise das informações disponibilizadas. (CÉSAR, 2002).

Segundo publicação de DWBRASIL (2003), os sistemas de *Business Intelligence* têm como principais características:

- ¬ Extrair e integrar dados de múltiplas fontes;
- ¬ Fazer uso da experiência;
- ¬ Analisar dados contextualizados;
- ¬ Trabalhar com hipóteses;
- ¬ Procurar relações de causa e efeito;
- ¬ Transformar os registros obtidos em informação útil para o conhecimento empresarial.

Segundo WIVES e LOH (2003), com a evolução da tecnologia e novas ferramentas, como, ERP, *E-Commerce*, Processamento Analítico de Dados (*Enterprise Analytical Systems*, *OLAP*) e Armazéns de dados ou *Data Warehouses* surgiram para que as empresas possam ganhar competitividade na gestão de seus negócios. Estes sistemas contribuem para que a empresa se mantenha estável e, principalmente para que possa estar à frente de seus concorrentes atingindo assim seus objetivos produzindo uma infinidade de dados, que ficam armazenados em grandes bancos de dados (*Data Warehouse* ou *Datamart*) para posteriormente transformá-los em informações.

Em DECISIONWAREHOUSE (2003) são ferramentas de *Business Intelligence*:

- ¬ Planilhas eletrônicas;
- ¬ EIS (Executive Information System);
- ¬ Softwares de Query & Report;
- ¬ Ferramentas OLAP (On Line Analytical Processing);
- ¬ *Data Mining*;
- ¬ *Data Mart*;
- ¬ *Data Warehouse*.

Nos itens a seguir, serão apresentadas algumas das ferramentas de BI.

3.8 - Data Warehouse

3.8.1 – Histórico

Após a revolução industrial e as grandes guerras mundiais, o ser humano sentiu a necessidade de interagir mais rapidamente com o crescente número de informações que passaram a existir na indústria, comércio, institutos de ensinos e outros. Surge em 1946 o ENIAC, um grande computador construído na Universidade da Pensilvânia, movido a 18.000 válvulas e ocupando uma imensa sala, que conseguia executar somente 200 operações por segundo (DWBRASIL, 2003).

Segundo ANDREATTO (1999), aproximadamente em 1965, o crescimento dos arquivos em fitas magnéticas aumentaram muito, surgindo problemas como a complexidade de manutenção dos programas que gerenciavam esses arquivos e o desenvolvimento de novos programas, a quantidade de espaço exigida de hardware para manter todos os arquivos e a necessidade de sincronizar dados a serem atualizados. HASHIZUME *et al.* (1999) complementam com a problemática de redundância de dados.

Apesar do baixo custo para o armazenamento de grande volume de dados em fitas magnéticas, havia o inconveniente do acesso seqüencial a esses arquivos, problema esse resolvido na década de 70 com a introdução do armazenamento em disco, ou DASD (*Direct Access Storage Device*, ou dispositivo de armazenamento de acesso direto), quando surgiu um novo tipo de software conhecido como SGBD ou Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados. Com o DASD e o SGBD nasceu a idéia de um banco de dados, também definido como uma única fonte de dados para todo o processamento (ANDREATTO, 1999).

Com o advento do banco de dados, obteve-se uma visão da organização “baseada em dados”, onde o computador atuava como o coordenador central das atividades de toda a empresa. Nessa visão, segundo ANDREATTO (1999), o banco de dados tornou-se um recurso corporativo

básico onde os computadores não eram mais vistos como misteriosos dispositivos de previsão, e sim, como uma verdadeira vantagem competitiva. Conclui-se que, com os aperfeiçoamentos tecnológicos, os sistemas de informação foram evoluindo com custos bem menores e mais poderosos que seus predecessores.

A informatização nas empresas já acontecia a passos largos e as empresas perceberam que a análise de seus dados poderia ser feita de uma forma mais otimizada, ou seja, incrementariam seus recursos de *Business Intelligence*, nascendo um novo conceito de Tecnologia da Informação.

Através da Figura 3.8, verifica-se a evolução dos Sistemas de Informação desde a década de 50 até os dias atuais.

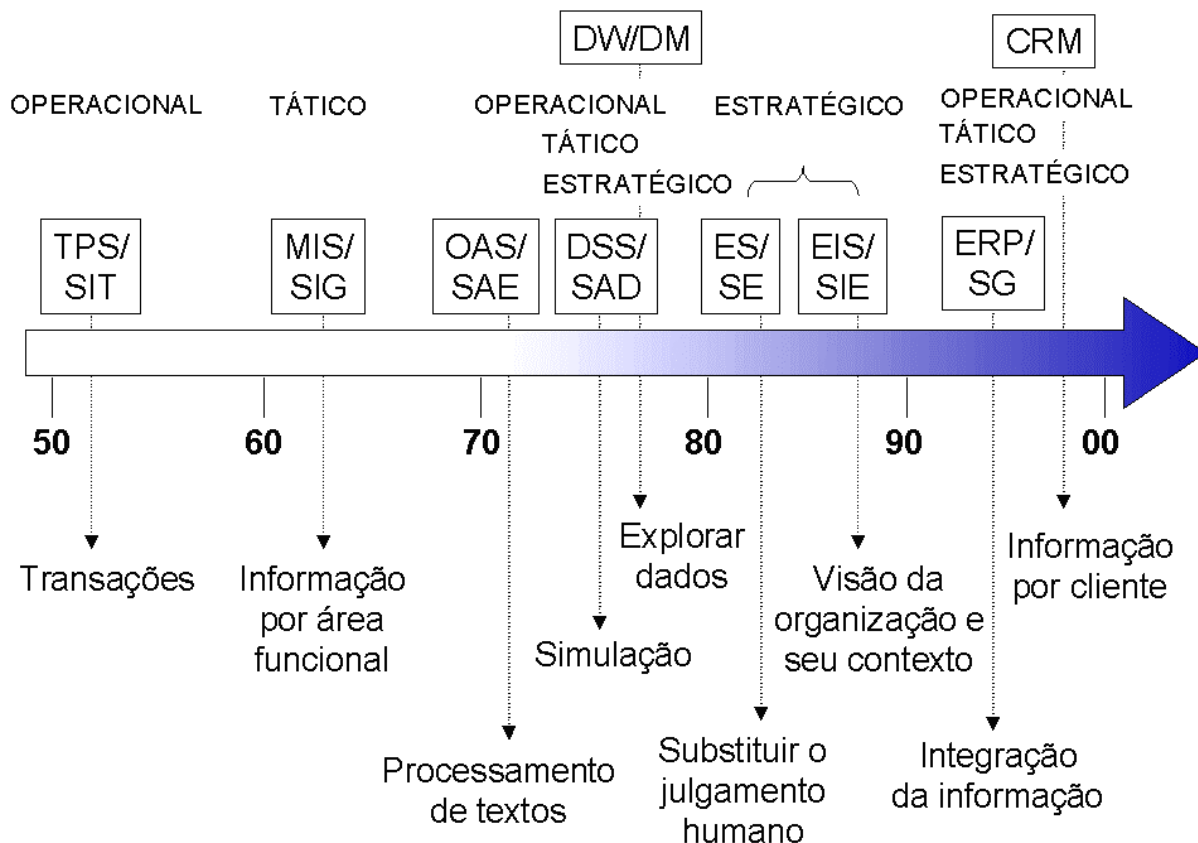


Figura 3.8 - Sistemas de informação: período de surgimento e sua aplicação. (PEROTTONI *et al*, 2002)

Ainda analisando a figura 3.8, nota-se que, a idéia dos sistemas de informação para os negócios, começou a tomar forma e, com isso, os computadores tornaram-se importantes máquinas de negócios que permitiam às empresas alcançarem mais eficiência. Esses sistemas, segundo PEROTTONI *et al.* (2002) são definidos como:

- | Sistema de Processamento de Transações (TPS ou SIT) – foco nas transações;
- | Sistema de Informação Gerencial (MIS ou SIG) – foco em informações associadas aos subsistemas funcionais;
- | Sistema de Automação de Escritório (OAS ou SAE) – foco no processamento de informações no escritório;
- | Sistema de Apoio à Decisão (DSS ou SAD) – foco no suporte às decisões através de simulações com a utilização de modelos;
- | Sistema Especialista (ES ou SE) – foco no acúmulo de conhecimento visando substituir o julgamento humano;
- | Sistema de Informação para Executivos (EIS ou SIE) – foco na visão da organização como um todo, através de fatores críticos de sucesso;
- | Sistema de Gestão Empresarial (ERP ou SGE) – foco na integração das · *Data warehouse / Data mining* (DW/DM) - foco na exploração dos dados gerados pela empresa;
- | *Customer Relationship Management* (CRM) - foco no relacionamento com o cliente, de forma individual.

Voltando aos sistemas transacionais, que atualmente são utilizados em larga escala para suporte da operacionalidade das organizações, com a chegada de novas ferramentas tecnológicas de análise de informação, os gerentes começaram a exigir mais ainda dos Sistemas Transacionais

em resposta às suas solicitações. Todavia como estes foram desenvolvidos para a área operacional da empresa, não estavam preparados para gerar e armazenar as informações estratégicas necessárias a um *Business Intelligence* eficiente (CAMPOS e ROCHA, 2003).

Para atender essas solicitações gerenciais quanto à deficiência da análise de informação, surgiram os Programas Extratores (DWBRASIL, 2003), que extraem informações dos Sistemas Transacionais para trabalhá-las em outros ambientes. Por vezes, essas extrações ocorrem em arquivos intermediários, onde as informações sofrem novos tratamentos, provocando, com isso, uma falha na integridade das informações, acarretando falta de credibilidade e integridade dos dados, ou seja, as mesmas informações com valores diferentes, causando uma queda da produtividade.

Com o advento da gestão integrada, deve-se extrair e integrar dados de múltiplas fontes e, como os sistemas de informação, em geral, não trabalham com o registro de fatos históricos, mas apenas com dados atuais, houve prejuízo ainda maior às decisões gerenciais. Iniciou-se, então, um estudo para se conseguir armazenar a informação contida nos sistemas transacionais em uma única base de dados central, obtendo-se a integração total dos dados da empresa. Seria necessário, também, manter o histórico das informações e fazer com que ela fosse disposta de uma forma dimensional, ou seja, o analista de negócios poderia visualizar um mesmo fato através de diversas dimensões. O nome dado a esse dispositivo de armazenamento foi o *Data Warehouse* ou, em português, Armazém de Dados (ANDREATTO, 1999).

3.8.2 – Introdução

Atualmente as aplicações típicas de uma empresa podem ser classificadas em dois grandes conjuntos: (CAMPOS e ROCHA, 2003):

1. **Aplicações do negócio:** são aquelas que dão suporte ao dia a dia do negócio da empresa, garantindo a operacionalidade desta, são também chamadas de sistemas de produção;

2. **Aplicações sobre o negócio:** são aquelas que analisam o negócio, auxiliando na interpretação do que ocorreu e a decisão sobre estratégias futuras para a empresa.

Os sistemas passaram, então, a ser classificados como demonstrado na Figura 3.9, a fim de destacar os papéis principais que essas aplicações desempenham no negócio. E ainda, a arquitetura de dados adequada para suportar esses dois tipos de aplicações baseia-se em dois ambientes de bancos de dados: o banco de dados com dados atuais e o banco de dados com dados históricos.

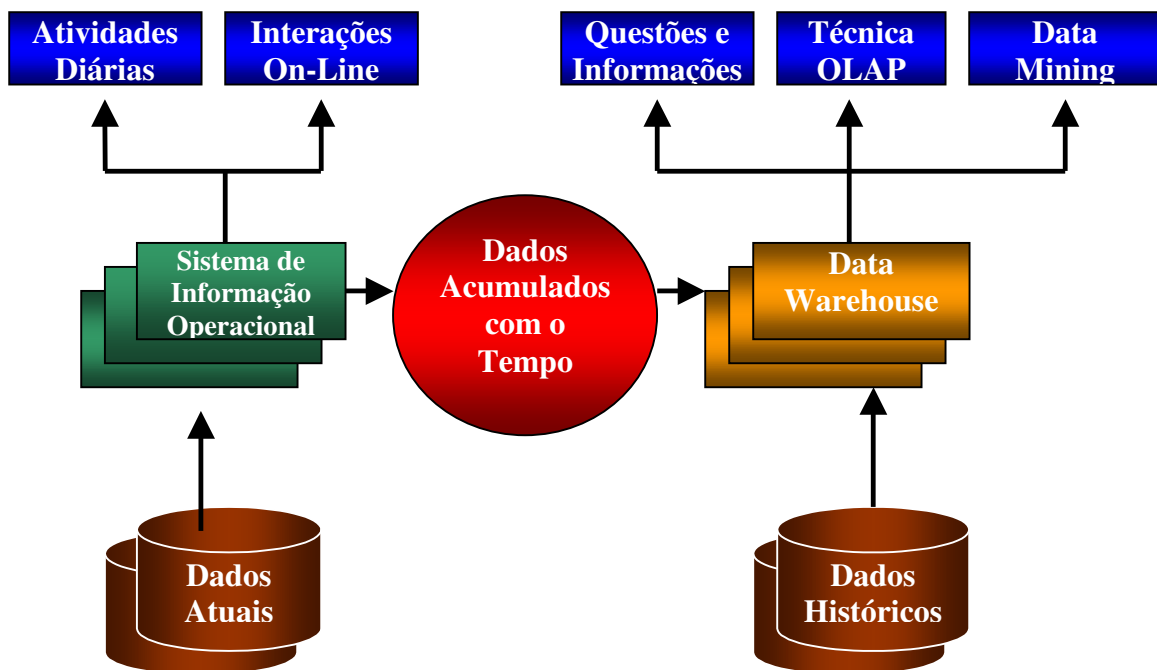


Figura 3.9 - Arquitetura de dados adequada para aplicações do negócio e sobre o negócio (CAMPOS e ROCHA, 2003).

3.8.3 – Conceito de *Data Warehouse*

Para O'BRIEN (2002), um *Data Warehouse* armazena dados que foram extraídos dos vários bancos de dados operacionais de uma organização. É uma fonte central de dados, que foram classificados, editados, padronizados e integrados de tal forma que podem ser utilizados para análise empresarial, pesquisa de mercado e apoio à decisão.

De acordo com INMON e HACKATHORN (1994), o objetivo de um *Data Warehouse* é fornecer uma "imagem única da realidade do negócio", compreendendo:

- | Um conjunto de programas que extraem dados do ambiente de dados operacionais da empresa;
- | Um banco de dados que os mantém;
- | Sistemas que fornecem estes dados aos seus usuários.

Ainda, segundo INMON e HACKATHORN (1994), os Sistemas de *Data Warehouse* revigoraram os sistemas da empresa, pois:

- Os sistemas mais antigos continuam em operação;
- Estabilizam dados inconsistentes dos sistemas mais antigos em conjuntos lógicos;
- Extraem benefícios de novas informações procedentes das operações recentes;
- Geram um ambiente para o planejamento e arquitetura de novos sistemas de cunho operacional.

3.8.4 – Características do Data Warehouse

Segundo INMON (1992), um *Data Warehouse* é uma coleção de dados orientada por assuntos, integrada, variante no tempo e não volátil, tendo por objetivo suportar os processos necessários à tomada de decisão.

3.8.4.1 – Orientado por assunto:

Esse fato refere-se ao *Data Warehouse* armazenar informações sobre temas específicos de relevância para o negócio da empresa. Exemplos característicos de assuntos são: produtos, atividades, contas, clientes, dentre outros.

3.8.4.2 – Integrado:

Esse fato refere-se à consistência de nomes, das unidades das variáveis, etc. É por meio dele que ocorre a padronização, ou seja, uma representação única para os dados de todos os sistemas que formarão a base de dados do DW. Exemplificando: considerando-se o sexo como um elemento de dado, um programador resolve codificá-lo como [M] ou [F], outro o codifica como [1] ou [0] e um terceiro, como [H] ou [M], ou seja, são as mesmas informações, mas estão em formatos diferentes. À medida que esses dados são trazidos para o Data Warehouse, eles são convertidos para um estado uniforme.

3.8.4.3 – Variável no tempo:

Refere-se ao fato de que os Data Warehouses são variáveis em relação ao tempo. Em um Data Warehouse, a cada ocorrência de uma mudança, uma nova entrada é criada para marcar esta mudança, ou seja, os dados históricos são mantidos por um tempo muito superior aos sistemas transacionais. Enquanto em um sistema transacional a finalidade é a de fornecer as informações no exato momento, no Data Warehouse, o objetivo principal é a análise do comportamento das mesmas durante um período de tempo maior, fundamentando com isso as decisões tomadas pela gerência.

3.8.4.4 – Não volátil:

Em um Data Warehouse existe apenas a carga inicial dos dados e consultas a estes dados. Após a integração e transformação, os dados são carregados em bloco para o Data Warehouse e lá permanecem disponíveis aos usuários para acesso. Já no ambiente operacional, temos vários

controles e *updates* de registros. Em função dessa volatilidade, é necessário um trabalho considerável para que se possa assegurar integridade e consistência dos dados.

Considerando-se ainda que os dados sempre passam por filtros antes de serem inseridos no Data Warehouse e que a maior parte dos dados é física e radicalmente alterada quando passam a fazer parte do mesmo, INMON (1992) afirma que sob o ponto de vista da integração, não são mais os mesmos dados do ambiente operacional. À luz destes fatores, a redundância de dados entre os dois ambientes raramente ocorre, resultando em menos de 1% de duplicações.

Fisicamente, os dados podem estar armazenados de três formas:

- Em um único local, centralizando o banco de dados em um DW integrado, procurando maximizar o poder de processamento e agilizando a busca dos dados. (Figura 3.10)

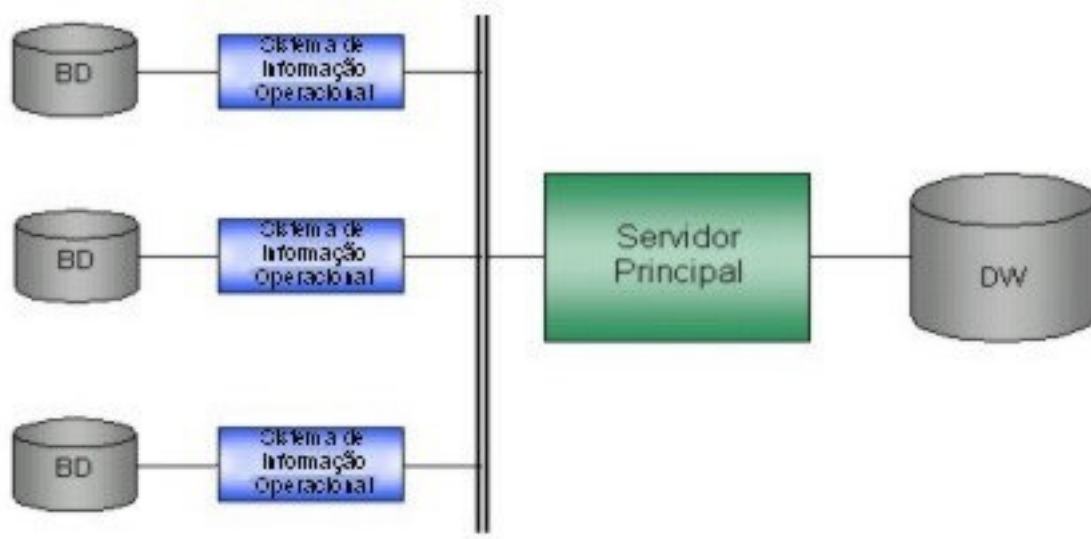


Figura 3.10 – Centralização dos dados

- Os que ficam distribuídos por vários locais são os Data Marts, armazenados por áreas de interesse. Podendo-se, assim, separar os dados por interesse dos

departamentos, financeiros, marketing, etc. Essa estratégia é usada para não sobrecarregar um único servidor, gerando com isso consultas em menor tempo. (Figura 3.11)

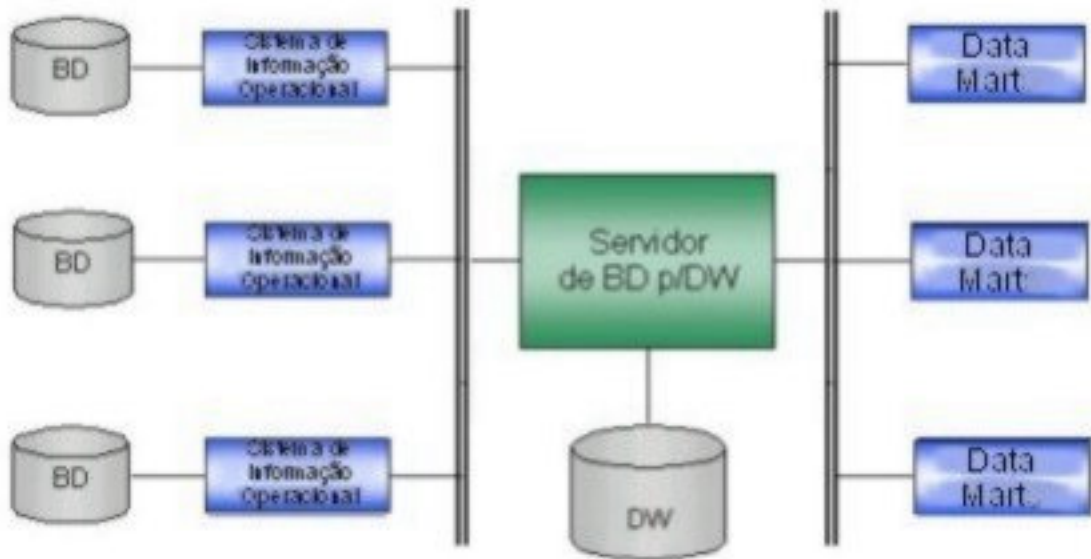


Figura 3.11 – Dados distribuídos por *Data Marts*

- Armazenados por níveis de detalhes em que as unidades de dados são mantidas no *Data Warehouse*, resumindo-se, ao máximo, os dados no primeiro servidor, os dados no segundo servidor e, no último, dados mais detalhados ainda. Otimizando-se o servidor de primeira camada para receber grande número de acessos e baixos volumes de dados e, os servidores subsequentes grandes volumes de dados com poucos acessos. (Figura 3.12)

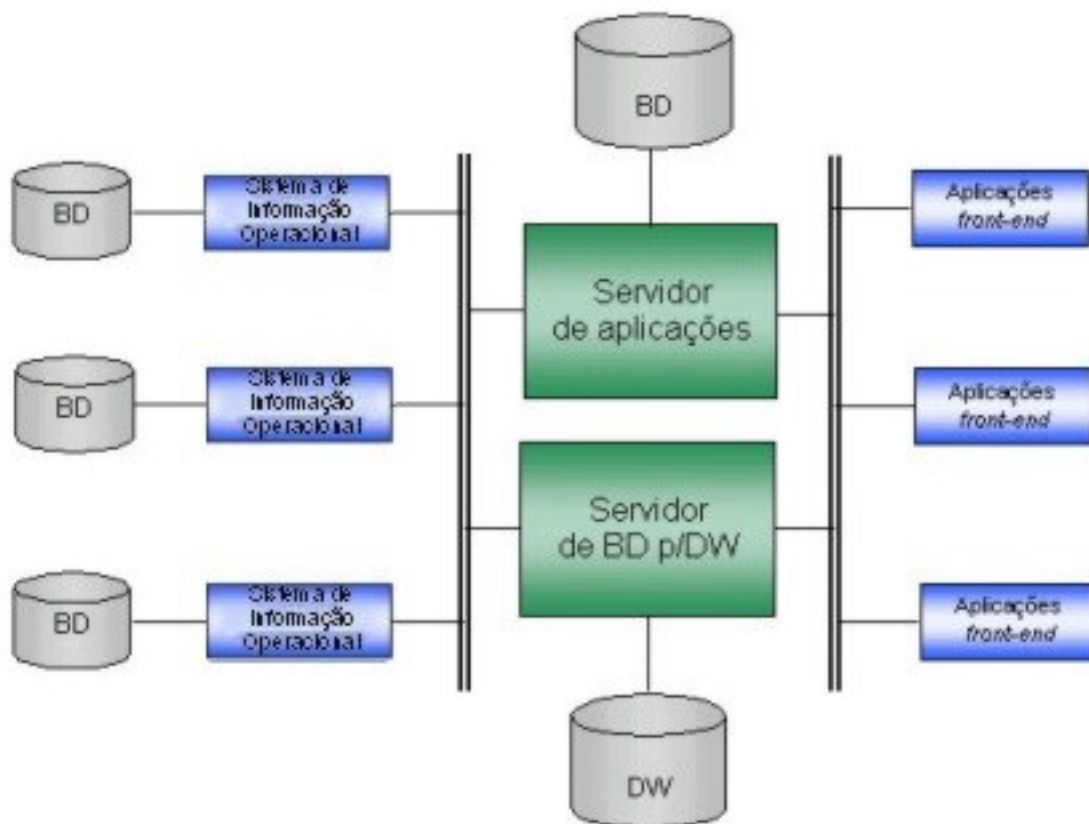


Figura 3.12 – Dados armazenados por detalhes

3.8.5 – Desafios encontrados na implementação de um Data Warehouse

Segundo CAMPOS e ROCHA (2003), algumas questões representam verdadeiros desafios na implantação de um Data Warehouse:

- } Qualidade dos dados: limpeza e refinamentos;
- } Sumarização e agregação de dados;
- } Sincronização das fontes com o Data Warehouse para assegurar atualidade do Data Warehouse;
- } Problemas de desempenho relacionados ao compartilhamento do mesmo ambiente computacional para abrigar os BDs corporativos operacionais e o Data Warehouse.

3.9 - Data Mining

Para O'BRIEN (2002), um uso importante do *Data Warehouse* é o *Data Mining*. No *Data Mining*, os dados de um *Data Warehouse* são processados para identificar fatores e tendências-chaves nos padrões das atividades de negócios. Esse procedimento pode ser utilizado para ajudar os gerentes a tomarem decisões sobre mudanças estratégicas nas operações empresariais para obter vantagens competitivas no mercado.

3.9.1 - Histórico

POSSAS *et al* (2003) afirma que, nas últimas décadas, o mundo dos negócios tem armazenado uma grande quantidade de dados, sendo que, a maior quantidade diz respeito ao perfil dos consumidores. No cenário atual em que as empresas têm que reagir mais rápido às mudanças no mercado e, ao mesmo tempo, reduzir suas camadas intermediárias de gerência, as informações tornam-se cada vez mais críticas ao próprio negócio. É necessário converter todas essas informações em estratégias de marketing. Dessa constante busca do uso da informação para obtenção da vantagem competitiva, surge a ferramenta *Data Mining*, a qual armazena os dados vitais para a organização, gerando uma grande quantidade de informações. Cada vez mais utilizada nas grandes empresas, esta tecnologia baseada em uma nova geração de hardware e software, inclui análises estatísticas, visualizações, árvores de decisão, redes neurais, dentre outros. Essas ferramentas servem para explorar grandes bases de dados e descobrir relações e padrões existentes nessas informações.

O *Data Mining* permite a exploração, dedução e descobertas de relacionamentos guardados no banco de dados. O *Data Mining* é considerada uma forma de descoberta de conhecimento em bancos de dados (KDD - *Knowledge Discovery in Databases*) e envolve Inteligência Artificial e Banco de Dados (BRETZKE, 2000)

Segundo POSSAS *et al.* (2003), o *Data Mining* é um conjunto de técnicas que envolve métodos matemáticos, algoritmos e heurísticas para se descobrir padrões e regularidades em grandes conjuntos de dados.

O Data Mining resulta de três linhas de pesquisa, como mostra a Figura 3.13, a saber: (DWBRASIL, 2003).

Estatística: envolve conceitos no estudo dos relacionamentos entre os clientes, como: distribuição normal, variância, análise de regressão, desvio simples, análise de conjuntos, análises de discriminantes e intervalos de confiança;

Inteligência Artificial: concebida a partir dos fundamentos da heurística (conjunto de regras e métodos que conduzem à descoberta), tenta imitar a forma do pensamento do ser humano na resolução dos problemas estatísticos;

Machine learning (Aprendizagem de máquina): é a união da análise estatística à inteligência artificial, na tentativa de fazer com que os softwares “aprendam e tomem decisões” baseados nos dados analisados, utilizando para isso, estatística, heurística avançada da Inteligência Artificial e também o uso de algoritmos.

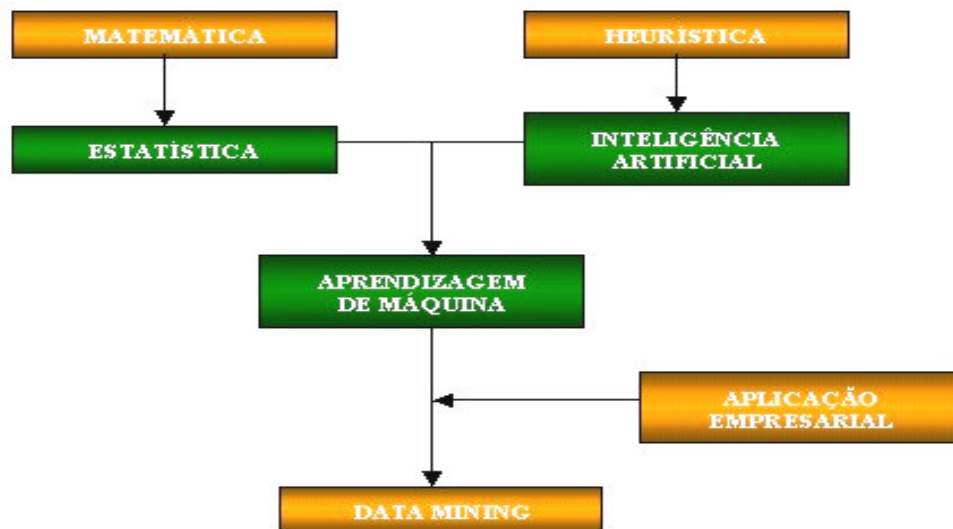


Figura 3.13 – Data Mining resultante de três linhas de pesquisa - Adaptado de DWBRASIL (2003)

As ferramentas de *Data Mining* tentam prever tendências e comportamentos futuros através da utilização de técnicas de IA, mais precisamente, as redes neurais e heurísticas, permitindo que as decisões sejam tomadas baseadas em fatos e não em suposições. (Figura 3.14)



Figura 3.14 – Data Mining extraindo padrões escondidos.

Segundo ANDREATTO (1999), até o início de 1980, novas tecnologias começaram a aparecer. O usuário final passou a ter controle sobre os sistemas e os dados, descobrindo que podia utilizar os dados para outros objetivos além de atender ao processamento de transações *online* de alta performance. Foi nesse período também que se tornou viável a construção dos Sistemas de Apoio Gerenciais - MIS (*Management Information Systems*) e hoje os DSS conhecidos como SAD (Sistemas de Apoio a Decisão) que é a principal categoria de apoio gerencial e consiste em processamento utilizado para direcionar decisões gerenciais.

Nos SAD, as decisões são tomadas baseadas em análises de eventos passados. No Data Mining teremos uma análise automatizada e a antecipação de fatos. O emprego dessa técnica é capaz de analisar o comportamento do consumidor, relações entre produtos e serviços e de antecipar previsões de compra.

Para que se tenha uma melhor noção do funcionamento dessa ferramenta, basta imaginar uma compra onde a análise é baseada na associação de produtos. O Data Mining detecta a frequência com que essas associações acontecem, abrindo uma oportunidade para aquele público alvo.

Os padrões de consumo são descobertos através de algoritmos com base em redes neurais de raciocínio, ferramentas usadas para descobertas matemáticas, sendo esse seu grande diferencial. Descoberto esse padrão de consumo, faz-se as alterações necessárias para que se possa ter uma maior rentabilidade no produto ou serviço.

Os sistemas de apoio à decisão foram baseados em três tipos de análises tradicionais (DATAMINING, 2003):

Query and Reporting (Examine e Informe): a geração de queries no OLAP se dá de forma simples, amigável e transparente para o usuário final, o qual precisa ter um conhecimento mínimo de informática para obter as informações que deseja. (WGSYSTEMS, 2003).

OLAP (Processamento Analítico On-line): as ferramentas OLAP são aplicações que usuários finais têm acesso para extraírem os dados de suas bases e construir os relatórios capazes de responder a suas questões gerenciais, o OLAP proporciona as condições de análise de dados on-line necessárias para responder às possíveis torrentes de perguntas dos analistas, gerentes e executivos. (WGSYSTEMS, 2003).

Data Mining (Mineração de Dados): é a exploração e análise, por meios automáticos ou semi-automáticos, das grandes quantidades de dados para descobrir modelos e regras significativas. (HARRISON, 1998).

Analisando esses passos, verifica-se que, com a estatística, os relatórios disponíveis aos usuários empresariais eram só um resumo dos dados, os quais só poderiam ser obtidos através de um pedido a um analista, como por exemplo: os resumos de vendas por setor. Já com os super depósitos (DW), algumas informações podiam ser obtidas pelos próprios usuários empresariais. Com OLAP, perguntas sumárias multidimensionais podiam ser elaboradas por usuários empresariais, como por exemplo: o total de vendas por produto ou o total de vendas através do canal de distribuição do mês anterior. Com a mineração de dados, analistas e um subconjunto seleto de usuários empresariais usando a perspicácia, se podia obter vantagem no fator influência e tendências através dos dados. Com o acesso ao conhecimento, são achados

quase todos os padrões pertinentes nos dados anteriormente armazenados que podem ser acessados por usuários empresariais, comerciais, analistas, gerentes de filial de banco, gerentes de loja, etc. Os usuários empresariais analisam os padrões mais atraentes de mudança durante as semanas ou meses ou podem examinar o padrão-base.

3.9.2 – O processo de Data Mining

Segundo POLITO (1997), existem três classes de Data Mining: descobrimento, modelagem de prognóstico e análise prévia (Figura 3.15).

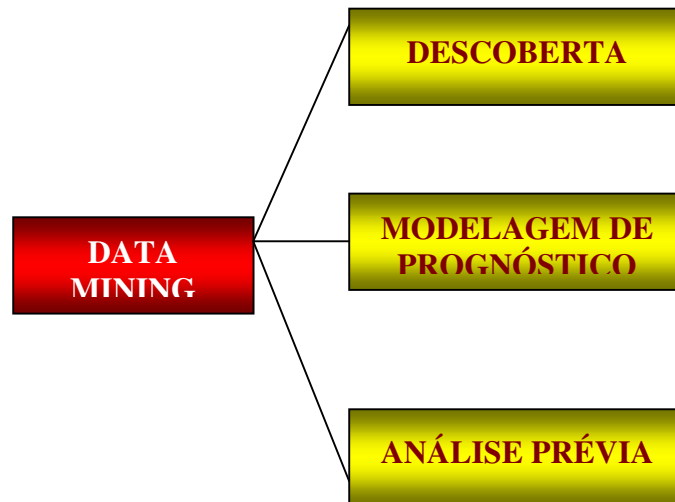


Figura 3.15 – As três classes de Data Mining - Adaptado de POLITO (1997)

Descobrimento: processo de busca em um banco de dados onde são encontrados padrões escondidos sem uma idéia ou hipótese pré-determinada sobre o que são esses padrões, ou seja, o programa encontra aquilo que interessa aos padrões, sem que o usuário verifique se isto realmente interessa.

Modelagem de prognóstico: os padrões descobertos são usados para prognosticar o futuro. O usuário submete valores desconhecidos nos registros e o sistema julgará esses valores desconhecidos, baseado em padrões previamente descobertos. No descobrimento são encontrados

padrões em dados, já na modelagem de prognóstico são aplicados estes padrões para supor valores nos novos itens de dados.

Análise prévia: processo de aplicação dos padrões extraídos para encontrar anomalias ou elementos de dados raros. Para a descoberta de dados raros, é necessário primeiro encontrar os dados que seguem uma norma ou os habituais, então detecta-se aqueles que se desviam dos habituais dentro de um certo limiar.

No capítulo a seguir será abordado o conceito de contabilidade, seu histórico e a importância desses dados dentro da empresa. Será demonstrado como os índices de prazo médio, usados nas análises de demonstrações financeiras podem ser utilizados como indicadores de resultados.

Capítulo 4

PROCEDIMENTOS PARA DETERMINAÇÃO DOS INDICADORES DE PRAZO MÉDIO

4.1 - A CONTABILIDADE

4.1.1 – Histórico

A contabilidade existe desde o princípio da civilização e, ao longo de um período, foi tida como a arte da escrituração mercantil. A contabilidade utilizava técnicas específicas que foram aperfeiçoadas com o passar do tempo, sendo algumas aplicadas até hoje.

Segundo GESBANHA (2003), o homem gerava dinheiro com seu trabalho e isso impunha o estabelecimento de técnicas para controlar e preservar os seus bens. Assim se iniciava a história da contabilidade, já se estabelecia o confronto entre variações positivas e negativas, aplicando-se, empiricamente, o Princípio da Competência. Reconhecia-se a receita, a qual era confrontada com a despesa. Tudo indica que foram os egípcios, os primeiros povos a utilizar o valor monetário em seus registros. Os egípcios usavam como base uma moeda, cunhada em ouro e prata, denominada "Shat". Era a adoção, de maneira prática, do Princípio do Denominador Comum Monetário.

Pode-se dizer que a contabilidade existe desde que o homem, pisando a face da terra, principiou a preocupar-se com suas posses: animais, escravos, etc. O homem enriquecia e isso demandava o estabelecimento de técnicas para controlar e preservar seus bens. O aperfeiçoamento e o crescimento da contabilidade foram à consequência natural das necessidades geradas pelo advento do capitalismo, nos séculos XII e XIII. O processo de produção na sociedade capitalista gerou a acumulação de capital, alterando-se as relações de trabalho. O trabalho escravo cedeu lugar ao trabalho assalariado, tornando os registros mais complexos. No

século X, apareceram as primeiras corporações na Itália, transformando e fortalecendo a sociedade burguesa.

O início da era científica da contabilidade ocorre exatamente neste século X. O que marca o início desta fase é a obra de Frei Luca Pacioli, com seu monumental livro *Tractatus de Computis et Scripturis*, em Veneza (1494). A obra de Pacioli dá início ao que ainda se denomina hoje de Escola Italiana de Contabilidade. No tratado de Pacioli, pela primeira vez, é explicado integralmente o método contábil, conhecido hoje como processo das partidas dobradas. Iniciou-se assim, a introdução da contabilidade como ciência, ficando Pacioli conhecido como "o pai dos autores de contabilidade" ou ainda "o pai da contabilidade científica" (MARION, 2003).

Pacioli, apesar de ser considerado o pai da Contabilidade, não foi o criador das Partidas Dobradas. O método já era utilizado na Itália, principalmente na Toscana, desde o Século XIV.

A criação de grandes empresas, como as multinacionais ou transnacionais, por exemplo, que requerem grandes capitais de muitos acionistas, foi a causa primeira do estabelecimento das teorias e práticas contábeis. As teorias e práticas contábeis permitem a correta interpretação das informações por qualquer acionista ou outro interessado, em qualquer parte do mundo. (GESBANHA, 2003).

Na cidade de Ur, na Caldéia, onde viveu Abraão, personagem bíblico do livro de Gênesis, encontra-se em escavações, importantes documentos contábeis, tais como, tabelas de escrita cuneiforme, onde estão registradas contas referentes à mão-de-obra e materiais, ou seja, custos diretos. Isso significa que, há 5.000 anos antes de Cristo, o homem já considerava fundamental apurar os seus custos (MARTINS, 2001).

4.1.2 - Balanço social

Desde o início do século XX, registram-se manifestações a favor deste tipo de comportamento. Contudo, foi somente a partir dos anos 60, nos Estados Unidos da América, e no início da década de 70, na Europa, particularmente na França, Alemanha e Inglaterra, que a

sociedade iniciou uma cobrança por maior responsabilidade social das empresas e consolidou-se a própria necessidade de divulgação dos chamados balanços ou relatórios sociais.

No Brasil, os ventos desta mudança de mentalidade empresarial já podem ser notados na “Carta de Princípios do Dirigente Cristão de Empresas” desde a sua publicação, em 1965, pela Associação de Dirigentes Cristãos de Empresas do Brasil (ADCE Brasil). Na década de 80, a Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social (FIDES) chegou a elaborar um modelo, porém, só a partir do início dos anos 90, é que algumas poucas empresas passaram a levar a sério esta questão e divulgar sistematicamente em balanços e relatórios sociais as ações realizadas em relação à comunidade, ao meio ambiente e ao seu próprio corpo de funcionários (TORRES, 2002).

O balanço social é a ferramenta que possibilita que a sociedade tenha ciência das ações empresariais. Isso se torna possível, a partir da divulgação de informações relevantes, que demonstram, dentre outros, os gastos e investimentos feitos em benefício dos empregados e em benefício da comunidade. O balanço social, quando apresentado em conjunto com as demonstrações financeiras tradicionais, é o instrumento mais eficaz e completo de divulgação e avaliação das atividades empresariais.

No Brasil, o balanço social da Nitrofértil, empresa estatal situada na Bahia, foi realizado em 1984 e é considerado o primeiro documento brasileiro do gênero que carrega o nome de balanço social (GESBANHA, 2003).

4.1.3 – Considerações sobre análise de demonstrações financeiras

As demonstrações financeiras elaboradas pelas empresas nos fornecem dados de acordo com as normas contábeis. A análise das demonstrações financeiras transforma esses dados em informações (Figura 4.1).

As demonstrações financeiras publicadas de uma empresa podem trazer aproximadamente 480 números (dados). Os excessos de dados a serem analisados podem trazer distorções sobre a análise feita. Daí a importância da transformação desses dados em informações.

Para os contadores as preocupações básicas são os registros das operações, já para os analistas de balanços a preocupação é com as demonstrações financeiras da empresa que podem, assim, concluir se a gestão administrativa está sendo feita de forma adequada, se a empresa é lucrativa ou não e muitas outras informações para a tomada de decisão.

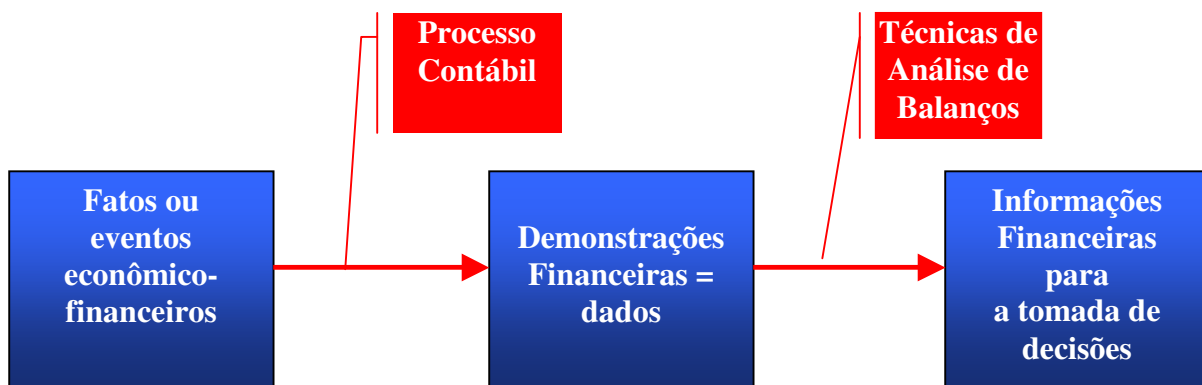


Figura 4.1 - Seqüência do processo contábil.

4.2 - A análise de demonstrativos financeiros

A análise das demonstrações financeiras surgiu e se desenvolveu dentro do sistema bancário e hoje é usada por qualquer tipo de entidade, com fins lucrativos ou não; todavia, seu principal usuário continua sendo o sistema bancário. Com o transcorrer dos anos, foi-se desenvolvendo a noção de comparação de diversos itens, sendo o mais comum a do ativo circulante com o passivo circulante (MATARAZZO, 1998).

4.2.1 – Índices-padrão

A partir de 1931, a empresa Dum & Bradstreet passou a divulgar índices-padrão para diversos seguimentos empresariais dos Estados Unidos. Com o passar do tempo, aproximadamente 40 anos, assentaram-se as bases das técnicas de análise das demonstrações financeiras a qual ainda perdura.

No Brasil, foi criada a SERASA, empresa que passou a operar como central de análise das demonstrações financeiras de bancos comerciais, cuja parte técnica foi organizada por Dante C. Matarazzo.

Na maioria das ciências, a linha para a tomada de decisão é igual à de análise das demonstrações financeiras, onde há primeiramente a escolha de alguns indicadores. Em seguida, compara-se esse com o indicador padrão, tirando-se daí alguns diagnósticos ou conclusões. Após isso, cabe ao analista propor decisões à cúpula da empresa (Fig. 4.2).

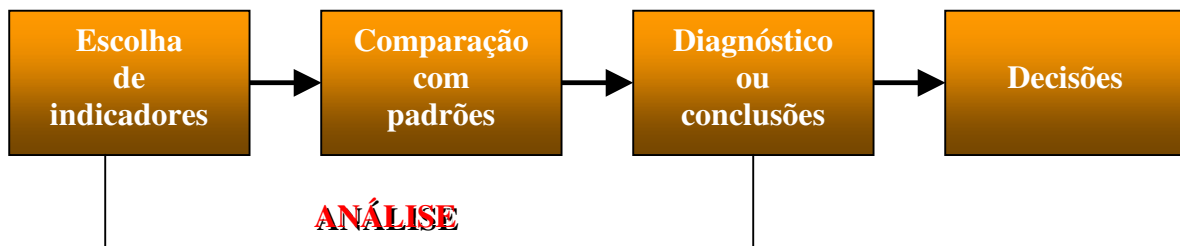


Figura 4.2 - Processo de tomada de decisão.

4.2.2 - Análise da gestão de caixa

Fluxo de caixa, nada mais é do que uma planilha (pode ser em tabela ou gráfico) onde se registram todas as entradas e saídas de recursos provisionados, isto é, que ainda não ocorreram, mas que são certas. Em outras palavras, fluxo de caixa é a demonstração visual das receitas e despesas distribuídas pela linha do tempo (TOMAZ, 2002).

Conforme MATARAZZO (1998), a análise e avaliação correta do fluxo de caixa se torna uma ferramenta de apoio às estratégias financeiras. Caso sejam mal interpretadas, as medidas tomadas poderão comprometer a saúde da empresa.

O fluxo de caixa não depende só da área administrativa. Decorre também de múltiplas decisões de diferentes áreas, como:

- | Nível de estocagem;
- | Prazos concedidos aos clientes;
- | Prazos obtidos de fornecedores;
- | Expansão;
- | Estabilização ou redução do volume de atividades (produção e vendas);
- | Investimentos no ativo permanente;
- | Possibilidades de aporte de capital.

4.2.3 - Índices de prazos médios

Basicamente existem três índices de prazo médio que podem ser encontrados a partir das demonstrações financeiras.

4.2.3.1 - Prazo médio de recebimento das vendas – PMRV



Nas demonstrações financeiras, as vendas que aparecem são as anuais e não diárias, portanto, a fórmula para esse índice é:

$$\text{PMRV} = 360 \frac{\text{DR}}{\text{V}}$$

Fórmula 4.1 – Prazo Médio de Recebimento das Vendas

Onde:

PMRV = Prazo médio de recebimento das vendas

DR = Duplicatas a receber

V = Vendas

As duplicatas a receber funcionam como um reservatório que é alimentado pelas vendas e, ao mesmo tempo, alimenta o caixa. O nível desse reservatório é o volume de investimentos que a empresa efetuou em duplicatas a receber, onde o fluxo de entrada e saída do reservatório, não depende do seu nível, mas sim do montante que entra diariamente no reservatório. Assim, o prazo médio de recebimento das vendas não afeta o fluxo de caixa da empresa, mas apenas o volume de investimentos.

Na figura 4.3, podemos ver esquematicamente o funcionamento de alimentação gerado pelas vendas diárias.

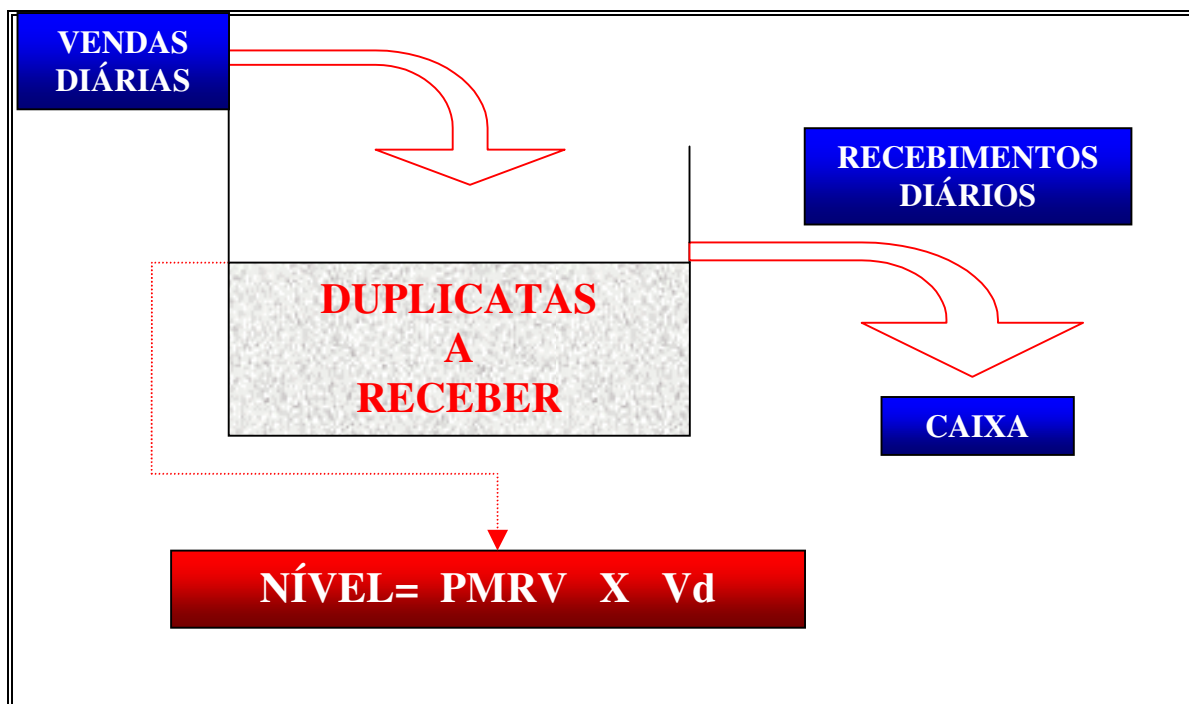


Figura 4.3 - Alterações no prazo médio de recebimento.

As alterações no prazo médio de recebimento poderão se dar negativamente se a empresa aumentar o prazo médio de venda para um investimento em duplicatas a receber tendo neste caso, que aumentar os financiamentos na mesma proporção dos investimentos. Por exemplo, se a empresa operava com um prazo de vencimento para as suas vendas de 30 dias e esse prazo foi alterado para 45 dias, após o 30º dia dessa alteração os recebimentos de caixa cessarão por 15 dias. Esses quinze dias são a diferença entre o prazo de venda praticado anteriormente e o atual e como os compromissos da empresa continuarão existindo durante esse tempo, a empresa necessitará de uma fonte de financiamento interno ou externo para os 15 dias em que não haverá entrada de recebimentos. Passados esses 15 dias em que a empresa necessita de investimentos, o novo nível de duplicatas a receber é atingido e restabelece-se integralmente o fluxo de caixa, mudando apenas o nível de investimentos da empresa e aumentando, com isso, o nível de Ativo Circulante e Ativo Total.

A empresa, aumentando os investimentos em duplicatas a receber por um prazo indeterminado, vai precisar de um financiamento também por tempo indeterminado. A curto

prazo esses financiamentos serão de terceiros e a longo prazo os financiamentos poderão ser próprios, desde que a empresa gere lucro e não o utilize para financiar outros investimentos.

Os novos financiamentos representarão uma despesa extra que será deduzida da receita. Assim, se houver a diminuição do lucro, a empresa necessitará aumentar os preços de seus produtos para cobrir essas novas despesas, ou seja, os prazos de recebimento são uma questão de mercado.

Ocorrendo o inverso ou diminuição no prazo de recebimento, a empresa contará com o mesmo financiamento do fornecedor, mas como receberá os títulos mais rapidamente do que ocorria, a empresa além de cumprir seus compromissos no prazo pré-estabelecido, terá um excedente de caixa.

4.2.3.2 - Prazo médio de pagamento das compras – PMPC



Ressalte-se que o exposto no prazo médio de recebimento das compras é análogo ao prazo médio de pagamento das compras ou PMPC, cuja fórmula é a seguinte:

$$\text{PMPC} = 360 \frac{F}{C}$$

Fórmula 4.2 – Prazo Médio de Pagamento das Compras.

Onde:

PMPC = Prazo médio de pagamento das compras;

F = Saldo de fornecedores do balanço;

C = Compras.

4.2.3.3 - Prazo médio de renovação de estoques – PMRE



Aparentemente é análoga às outras, mas há uma diferença fundamental: enquanto as duplicatas a receber (ou a pagar) decorrem das vendas (ou das compras) passadas, os estoques estão relacionados com as vendas futuras (a preço de custo). Em função da não disponibilidade das vendas de meses futuros, toma-se as próprias vendas passadas a preço de custo, dadas pelo custo das mercadorias vendidas, ou CMV.

$$\text{PMRE} = 360 \frac{E}{\text{CMV}}$$

Fórmula 4.3 – Prazo Médio de Renovação de Estoque.

Onde:

PMRE = Prazo médio de renovação de estoque;

E = Estoques;

CMV = Custo das mercadorias vendidas.

A interpretação dada à fórmula é a seguinte:

$$\frac{\text{CMV}}{360}$$

Fórmula 4.4 – Obtenção da Venda diária da Empresa.

Essa divisão mostra o quanto a empresa vende por dia a preço de custo. Dividindo-se o estoque por essas vendas diárias, encontra-se para quantos dias é suficiente o estoque.

4.2.3.4 - A inter-relação dos índices de prazo médio

A soma do PMRE + PMRV representa o que se chama de ciclo operacional, ou seja, o tempo decorrido entre a compra e o recebimento da venda da mercadoria.

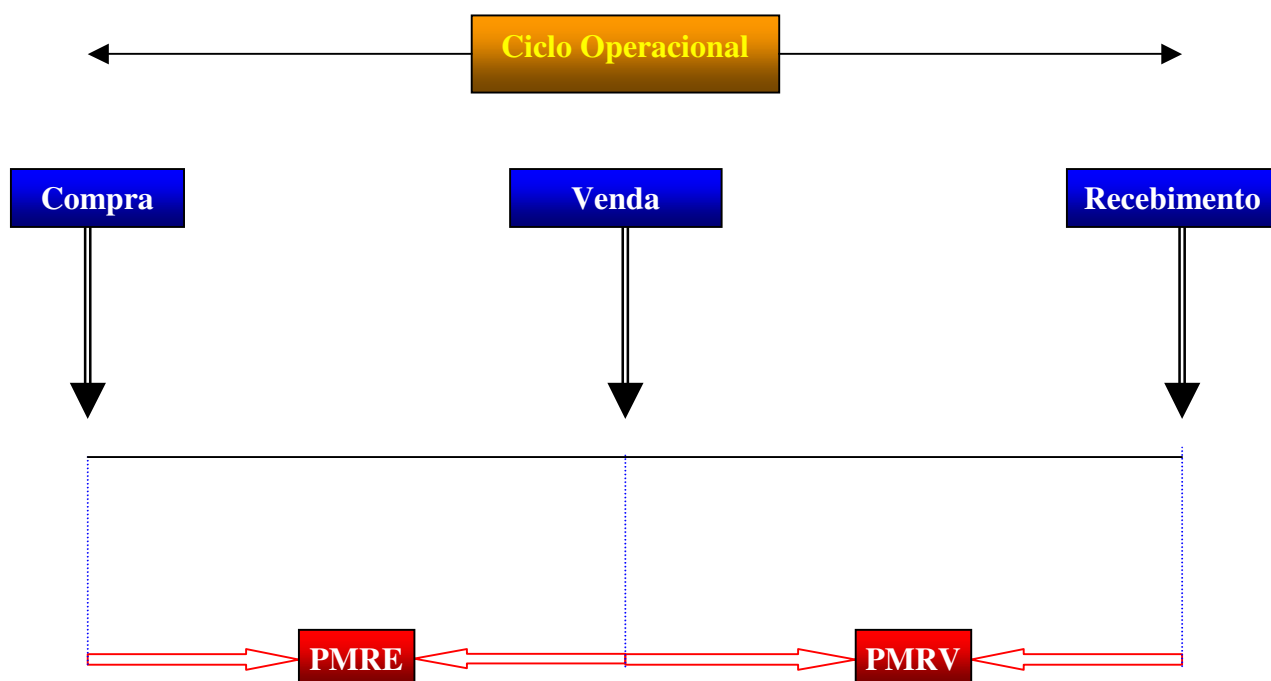


Figura 4.4 – O ciclo operacional.

O ciclo operacional na Figura 4.4 demonstra o prazo de investimento da empresa. Paralelamente, ocorre o financiamento concedido pelos fornecedores. Até o momento do pagamento a empresa não precisa se preocupar, o financiamento será automático. Se o PMPC for superior ao PMRE, então os fornecedores estarão financiando parte das vendas da empresa. O tempo decorrido entre o pagamento das dívidas da empresa e o recebimento de suas duplicatas é o período onde a empresa necessita de financiamento. É o ciclo caixa, também chamado de Ciclo Financeiro.

As Figuras seguintes(4.5 e 4.6) ilustram as duas situações possíveis.

a) Os fornecedores financiam totalmente os estoques e uma parte das vendas:



Figura 4.5 - Estoques totalmente financiados pelos fornecedores e também uma parte das vendas

b) Os fornecedores financiam apenas parte dos estoques aumentando o ciclo caixa:

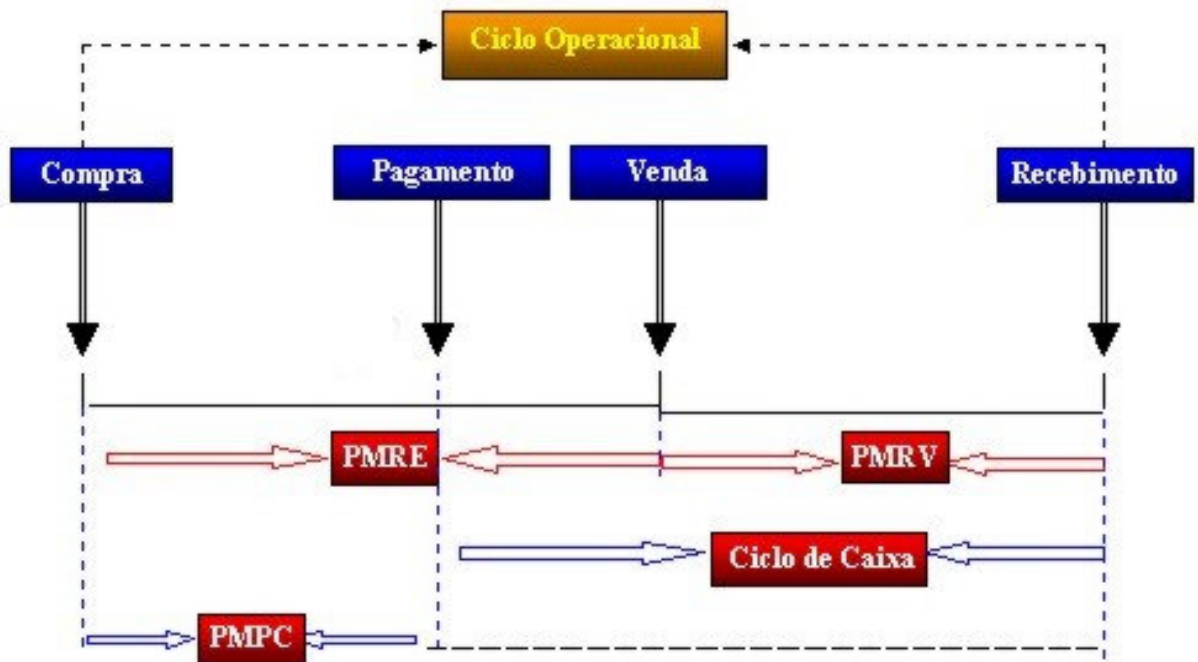


Figura 4.6 - Apenas parte dos estoques é financiada pelos fornecedores.

Nesse segundo caso, a empresa necessita obter financiamentos para suas vendas e ainda para uma parte do tempo em que a mercadoria vai permanecer no estoque.

Quanto maior o ciclo financeiro, mais desfavorável será para a empresa, representando maior tempo de utilização de financiamento e, portanto, maior custo.

4.2.3.5 - Formulação de estratégias através dos prazos médios

As empresas que têm possibilidades de apresentar ciclo financeiro favorável, como supermercados, drogarias, magazines, etc., concentram-se em ampliar seu ciclo financeiro. Este ciclo pode ser ampliado com uma negociação mais acirrada com os fornecedores, chegando a ponto de romper com alguns deles se necessário, ou com uma estratégia de girar rapidamente os estoques, ainda que, em muitos casos, com prejuízo comercial (com vistas, é claro, ao lucro financeiro).

Nessa configuração (Figura 4.7), a empresa poderá fazer expansões, assim como, inversões em ativos permanentes. Essa decisão deve ser tomada com muito cuidado em função de poder haver a queda no ciclo de caixa favorável.

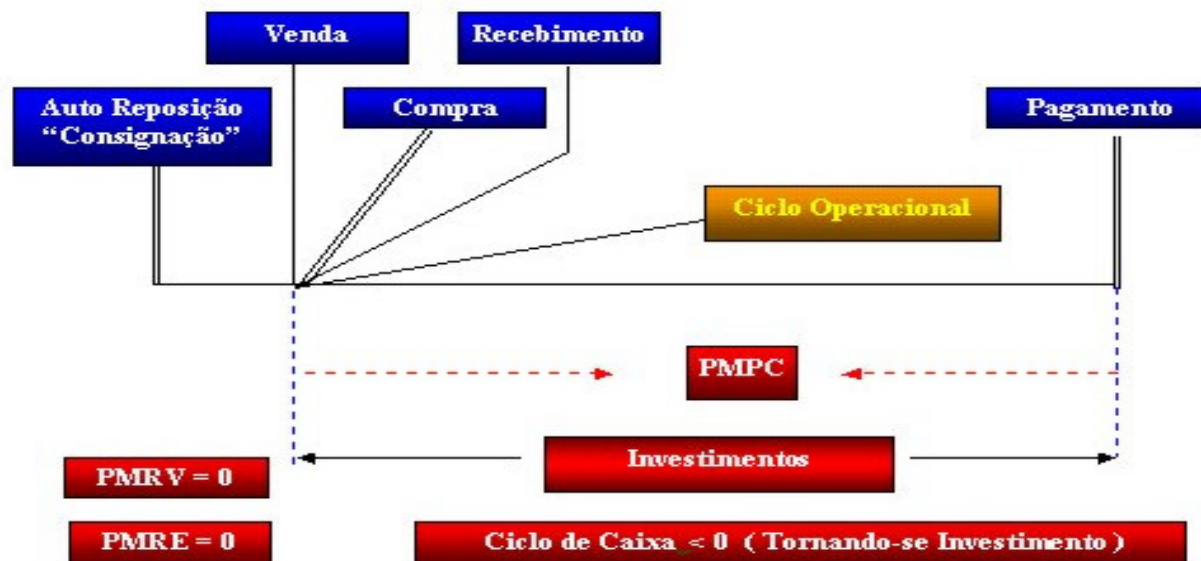


Figura 4.7 – Estratégia de prazo médio (Consignação ou Auto-reposição).

4.3 – Considerações para aplicação dos Indicadores

Como ponto de partida do trabalho, será analisada, dentre outras, essa concepção relativamente comum dentro do campo comercial, que afirma que os clientes que recebem um atendimento personalizado por parte da empresa, estarão sempre pré-dispostos a retornar à mesma, trazendo consigo mais clientes e que esse retorno se dará mesmo que para isso o consumidor acabe desembolsando um pouco mais para adquirir os produtos ou serviços que essa empresa disponibiliza.

Será elaborada uma análise das demonstrações financeiras de uma pequena empresa, antes da aplicação da estratégia de CRM e dos componentes necessários de Sistema de Informação. Essa análise será elaborada a partir de índices contábeis, como:

Índices de prazo médio

1. Prazo médio de recebimento de vendas (PMRV) – $360 * DR / V$
2. Prazo médio de pagamento de compras (PMPC) – $360 * F / C$
3. Prazo médio de renovação de estoque (PMRE) – $360 * E / CMV$

Após a implementação desses conceitos e do Sistema de Informação necessário, será elaborada uma nova análise das demonstrações financeiras, podendo-se assim, verificar as alterações ocorridas. Em função dessas alterações será dado um parecer sobre os benefícios atingidos ou não, a partir das aplicações dos conceitos de CRM.

Capítulo 5

ESTUDO DE CASO

Após serem consultadas algumas empresas dentro das características que se desejava para o estudo de caso, ou seja, micro e pequenas empresas, aquela que demonstrou interesse nesse estudo e que autorizou a análise dos prazos médios foi a empresa MAZA – Comércio de Ferramentas Ltda., cita a Rua Dona Ana Nery, 1.096, portadora do CNPJ. 00.350.646/0001-07 e Inscrição Estadual 114.351.822.113, tendo como seu sócio fundador o Sr. Marcos Roberto Zacarias Moreira.

No primeiro contato feito com a empresa, em maio de 2001, foi constatado que a empresa possuía um único computador o qual servia ao departamento de vendas e também para ao departamento administrativo, onde o primeiro departamento elaborava através de um editor de texto as cotações, fazia a impressão das mesmas, para posteriormente enviá-las por fax para os clientes. O cadastro de clientes era elaborado em uma planilha a qual tinha as informações básicas dos clientes, assim como, Razão Social, Endereço, CNPJ, Inscrição Estadual dentre outras. O segundo departamento também elaborava o cadastro conforme o departamento de vendas, só que com todas as informações básicas referente aos fornecedores. Além deste cadastro de fornecedores, o departamento também fazia uso de planilhas para controle de contas a pagar, receber, e outros controles administrativos.

Os investimentos da empresa em Tecnologia de Informação iniciaram-se em agosto de 2001, quando foram adquiridos dois novos computadores e, posteriormente em outubro de 2001, mais duas máquinas. Ambas aquisições se fizeram necessárias pelo acúmulo de orçamentos, pedidos, consultas a cadastro que eram processados na empresa de uma forma morosa, ou seja, não era incomum que um funcionário tivesse que esperar a utilização do computador para uso posterior, perdendo-se com isto um tempo que poderia ser mais bem aproveitado.

A empresa nunca teve um sistema de informações que fornecesse um controle sobre os estoques, contas a pagar, contas a receber, cadastros e outras informações gerenciais necessárias à empresa. Para tanto, em outubro de 2001, foi adquirido um software de gestão comercial (Back Office). Esse software foi escolhido por possuir campos para o vendedor preencher observações, referente às empresas atendidas.

Como nas primeiras visitas houve uma certa animosidade por parte dos funcionários da empresa, já que os mesmos acreditavam que haveria mudanças radicais nos processos de trabalho até então executados. Para que fossem dirimidas quaisquer dúvidas quanto ao que se objetivava com este estudo de caso, foi feita uma palestra intitulada “CRM – Gerenciamento do Relacionamento com os Clientes” com o intuito de mostrar aos funcionários que o foco principal deste estudo era a melhoria da qualidade no atendimento a cada cliente.

Foram utilizadas ferramentas de gestão organizacional assim como, Empowerment, Gestão pela Qualidade Total e Reengenharia. (ARAUJO, 2001), a saber:

1. Definição do objeto de estudo;

- 1.1. Sensibilização de toda equipe para a necessidade de mudança, tornando com isto o indivíduo parte da mudança e promovendo o entendimento acerca das razões que levam à necessidade de transformação dentro da Organização.

- 1.1.1. Qual o conhecimento real de cada membro da equipe?

- 1.1.2. O que cada indivíduo pensa sobre o estudo?

- 1.1.3. O que os condutores pensam dos indivíduos envolvidos?

- 1.1.4. O que os condutores pensam do estudo?

- 1.1.5. O que pensam das ferramentas a serem utilizadas?

2. Pesquisa preliminar;

3. Planejamento da ação;

4. Execução.

Foram estabelecidos procedimentos para um melhor atendimento ao cliente tanto atendimento telefônico quanto pessoal. Estes procedimentos foram estabelecidos na segunda palestra com o tema "O uso da qualidade na geração de bons relacionamentos", que foi ministrada aos funcionários do departamento de vendas, departamento administrativo e departamento de entrega, onde se abordou as formas de atendimento aos clientes, a importância destes dentro da empresa e a necessidade da integração de todos os departamentos para que a empresa pudesse atingir o objetivo principal que era a qualidade do atendimento aos seus clientes. Após esta palestra os funcionários dos departamentos que mantêm contato com os clientes foram treinados para que todos os departamentos pudessem atender os clientes de uma única forma.

Foi adquirida uma linha telefônica 0800, (0800.770.2552), no intuito de abrir um novo canal de relacionamento com os clientes, canal este que se pretendeu torná-lo mais atrativo em função do cliente não ter qualquer tipo de despesa telefônica para ter contato com a empresa.

Foi elaborado um plano de redução de prazos para os clientes externos consumidores, que constava do seguinte:

01 – Para os Clientes de Maior Valor (CMV), ficou estabelecido que o prazo de recebimento destes clientes seria mantido e se possível ampliado contanto que na negociação com os fornecedores a empresa também conseguisse uma ampliação do prazo.

02 - Para os Clientes de Maior Potencial (CMP), ficou estabelecido que o prazo seria mantido e seria averiguado o porque destes clientes estarem alocado na classificação CMP. Esta análise seria elaborada a partir das despesas que surgem do atendimento deste cliente até a entrega da mercadoria, sendo estas hipóteses as mais prováveis para que ele não estivesse classificado como CMV.

03 – Para os Clientes Ocasionais ficou estabelecido que haveria uma redução de sete dias no prazo de recebimento.

A empresa nos colocou uma restrição que seria a não divulgação dos valores para a elaboração destes índices por se tratar de informações sigilosas. Superou-se este problema com o desenvolvimento de uma planilha com campos que a medida em que eram preenchidos com as informações necessárias gerava automaticamente os índices para futura análise, ou seja, bastaria que a empresa retirasse do Balanço Patrimonial e do Demonstrativo de Resultado do Exercício (Forma Dedutiva) os valores a serem utilizados na análise e substituí-los na planilha.

As primeiras informações foram colhidas no mês de novembro de 2001. A empresa preencheu os dados necessários da planilha onde foram obtidos os seguintes resultados para a análise (Tabela 5.1):

Tabela 5.1 – Primeiros resultados colhidos na empresa.

Índice	
Prazo médio de recebimento de vendas – $360 * DR / V$	38
Prazo médio de renovação de estoque – $360 * E / CMV$	42
Ciclo operacional	80
Prazo médio de pagamento de compras – $360 * F / C$	29
Necessidade de capital de giro	51

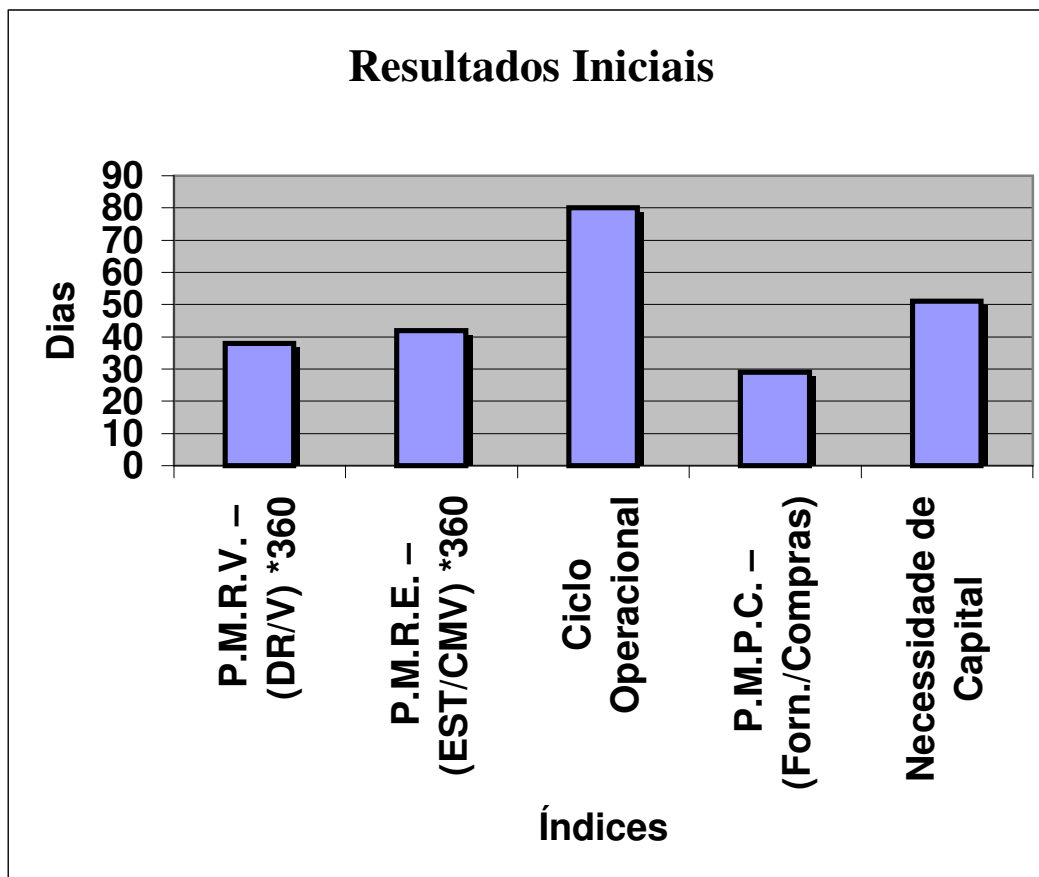


Figura 5.1 – Dados colhidos inicialmente

Em novembro de 2002, realizou-se uma nova análise dos prazos médios da empresa (Tabela 5.2), que acusaram os seguintes resultados:

Tabela 5.2 – Resultados após implementação da estratégia de CRM.

Índice	
Prazo médio de recebimento de vendas – 360 * DR / V	34
Prazo médio de renovação de estoque – 360 * E / CMV	37
Ciclo operacional	71
Prazo médio de pagamento de compras – 360 * F / C	35
Necessidade de capital de giro	36

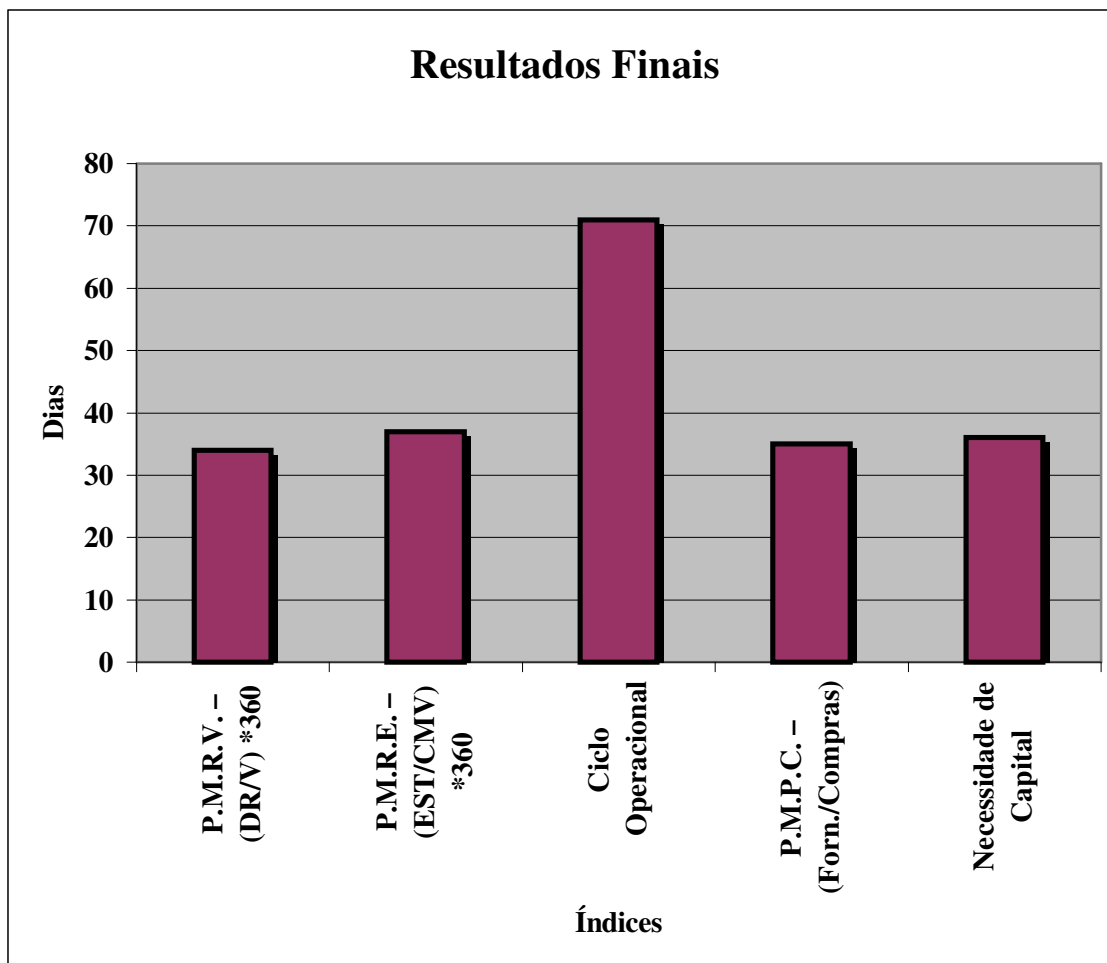
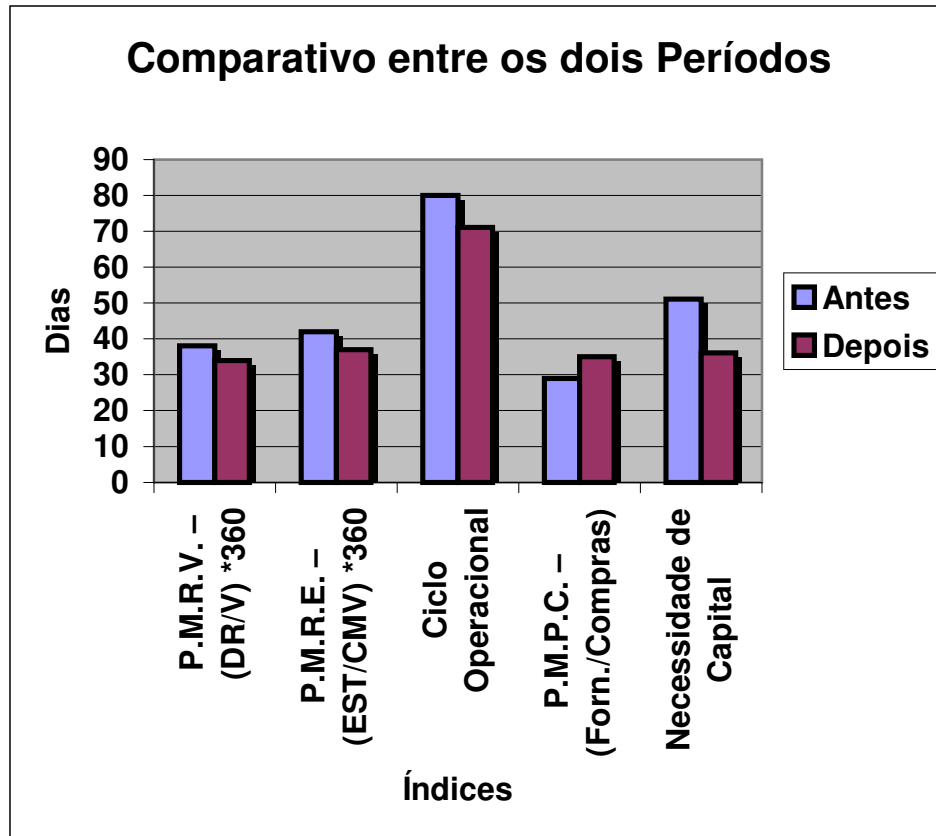


Figura 5.2 – Dados colhidos após implementação

Fazendo-se a comparação dos índices obtidos antes e após a aplicação da estratégia de CRM (Tabela 5.3), obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 5.3 – Comparação entre os resultados.

Índice	Antes	Depois
Prazo médio de recebimento de vendas – $360 * DR / V$	38	34
Prazo médio de renovação de estoque – $360 * E / CMV$	42	37
Ciclo operacional	80	71
Prazo médio de pagamento de compras – $360 * F / C$	29	35
Necessidade de capital de giro	51	36



5.3 – Comparativo dos Resultados obtidos

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com a aquisição de novos computadores, um novo software (*back office*), redução de fornecedores, treinamento dos colaboradores que se relacionam diretamente com os clientes e a aplicação dos conceitos de CRM, para que a empresa criasse uma mentalidade única de transformação “orientada para os clientes”, foi possível perceber um clima organizacional mais positivo e eficaz na obtenção das metas pré-estabelecidas.

Manteve-se um controle sobre as ligações procedentes de clientes que já mantinham negociações com a empresa. O acompanhamento foi feito sobre um grupo de 50 clientes, CMV e CMP, onde se percebeu uma redução no tempo de contato e compra com a empresa. Na sua maioria estes clientes mantinham contato com a empresa a cada trinta dias e

aproximadamente sete dias após este contato havia a celebração ou não do pedido. A média de contato destes clientes baixou para aproximadamente vinte e cinco dias. Quarenta e cinco destes clientes, ou seja, 90 %, mantinham contato anteriormente com o PBX da empresa e agora usavam a linha 0800. Com esta redução no prazo de fechamento de pedidos aliada a nova forma personalizada de atendimento, conseguiu-se uma diminuição no prazo de venda, e conseqüentemente uma diminuição no prazo médio de recebimento das vendas. O índice PMRV aproximadamente um ano após a primeira análise, teve uma diminuição média de quatro dias.

A aquisição do software *back office* permitiu um melhor controle e administração do estoque. A utilização do software proporcionou a obtenção de números reais do inventário e se definiu, que só seriam adquiridas novas mercadorias quando o estoque estivesse no ponto ideal de ressuprimento. Com essa nova medida conseguiu-se uma diminuição média de cinco dias no prazo médio de renovação de estoque.

O ciclo operacional da empresa obteve uma diminuição da somatória destes prazos médios, ou seja, o ciclo operacional baixou em nove dias, decorrente da diminuição do prazo médio de recebimento das compras e do prazo médio de renovação de estoque.

Outra medida definida na empresa foi a análise e conseqüente redução de fornecedores de produtos equivalentes na tentativa de canalizar as compras dentro de uma gama menor de parceiros. Com esta nova medida conseguiu-se aumentar o valor dos pedidos a cada um dos fornecedores da carteira, obtendo-se assim um prazo de compra maior por fornecedor. Desta medida resultou um aumento dos prazos de compras concedidos à empresa e com isso um aumento médio de seis dias no prazo médio de pagamento das compras.

Finalmente, com a diminuição de nove dias no ciclo operacional da empresa e com o aumento de seis dias obtido junto aos fornecedores, a empresa obteve uma diminuição do ciclo de caixa em quinze dias, comprovando com isso que qualquer empresa, independente da atividade, tamanho ou faturamento, tem condições de utilizar, alguns ou todos, os conceitos de CRM e obter vantagem competitiva.

Informações adicionais, procedimentos normatizados e uma nova visão do grupo com relação às formas de atendimento ao cliente, fizeram com que a empresa conseguisse um melhor relacionamento e obtivesse bons resultados comerciais. Vale ressaltar, que mesmo com todas essas mudanças descritas acima, o atendimento aos clientes desta empresa não pode ser considerado um tipo de relacionamento *one-to-one*, pois para que isto ocorresse seria necessário a aquisição de um software *front office* investimento inviável para a empresa.

CAPÍTULO 6

CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

A crescente disponibilização de informações que tem surgido na medida que, mais e mais organizações utilizam-se das ferramentas de *Business Intelligence*, está fazendo com que apareçam também, novas necessidades de análise das informações disponibilizadas. Algumas técnicas necessárias para a análise dessas informações têm altos custos, necessidade de grandes volumes de dados, são armazenadas em poderosos servidores e têm pouca familiaridade para pessoas que não são altamente especializadas.

Certos fornecedores dessas ferramentas têm introduzido produtos com custo mais baixo, mas mesmo assim, o preço continua limitando o uso em larga escala. Evidentemente, os custos por usuário precisam ser reduzidos antes que os benefícios desta tecnologia possam atingir a massa de usuários.

Considerando a classificação elaborada pelo SEBRAE (2003), em que dita que empresa de pequeno porte é a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais) e igual ou inferior a R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) e conforme analisado na empresa que nos proporcionou o estudo de caso, que tem o lucro líquido próximo dos 5% da receita bruta, significando que se a empresa atingir o limite máximo de faturamento da sua classe, terá uma lucratividade de R\$ 60.000,00 que desdobrados ao longo do ano gera a cifra de R\$ 5.000,00/mês, ficando evidenciado que algumas tecnologias e ferramentas de CRM são investimentos muito altos para o padrão da maioria das pequenas e médias empresas. Entretanto, é possível e necessário que essas empresas utilizem alguns conceitos internamente através de terceirização dessa estratégia, as quais têm um custo mais acessível, como: pesquisas de mercado, comportamento dos consumidores, índices de satisfação do consumidor, análises de tendências e outras.

Apesar dos resultados ainda não serem muito expressivos, pode-se afirmar que quanto maior o uso da Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação, ferramentas de mineração de dados dos clientes internos e externos, maior será o retorno que a empresa obterá sobre eles.

Recomenda-se que para futuros trabalhos, além da análise através dos prazos médios, seja feita uma análise mais minuciosa das demonstrações de resultado da empresa em estudo, como:

Análise vertical

O percentual de cada conta mostra sua real importância no conjunto. Para isso, se calcula o percentual da cada conta em relação a um valor base, ou seja, calcula-se o percentual da cada conta em relação ao total do Ativo / Passivo, buscando apurar sua representatividade.

Análise horizontal

A evolução de cada conta mostra os caminhos trilhados pela empresa e as possíveis tendências. Baseia-se na evolução de cada conta de uma série de demonstrações financeiras em relação a demonstrações anteriores.

Usar também análises através de índices, que é a relação entre contas das demonstrações financeiras, visando evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira da empresa.

Inicialmente, serão analisados primeiramente os índices financeiros, como, índices de estrutura e liquidez, para que posteriormente possam ser usados os índices para averiguação da situação econômica da empresa, que são os de rentabilidade.

Índices de estrutura de capital

Os índices desse grupo mostram as grandes linhas de decisões financeiras, em termos de obtenção e aplicação de recursos. São eles:

- 2.1.1. Participação de capital de terceiros - CT/PL (Índice financeiro de estrutura): um indicador de risco de insolvência, pois mostra o quanto a empresa tomou de capitais de terceiros para cada R\$ 1,00 de capital próprio investido. Quanto menor, melhor.
- 2.1.2. Composição do endividamento - PC/CT (Índice de financeiro de estrutura): esse índice indica qual o percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais. Quanto menor, melhor.
- 2.1.3. Imobilização do patrimônio líquido – AP/PL (Índice financeiro de estrutura): indica o quanto a empresa aplicou no ativo permanente para cada R\$ 1,00 de patrimônio líquido. Quanto menor, melhor.

Índices de liquidez

Este grupo de índices mostra a base da situação financeira da empresa. São eles:

- 2.2.2 Liquidez geral – AC+RLP/PC+ELP (Índice Financeiro de liquidez): indica o quanto a empresa possui no ativo circulante e realizável a longo prazo, para cada R\$1,00 de dívida total. Estabelece a relação dos direitos totais em relação as obrigações totais. Quanto maior, melhor.
- 2.2.2 Liquidez corrente – AC/PC (Índice financeiro de liquidez): este índice indica quanto a empresa possui no ativo circulante, para cada R\$ 1,00 de passivo circulante. Estabelece a relação a curto prazo. Quanto maior, melhor.
- 2.2.2 Liquidez seca – AC-EST/PC (Índice financeiro de liquidez): índice que indica o quanto a empresa possui no ativo líquido (ignora-se os estoques), para cada R\$ 1,00 de passivo circulante (curto prazo). Visa medir o grau de excelência da situação financeira. Quanto maior, melhor.

Índices de rentabilidade

Mostra qual a rentabilidade dos capitais investidos, isso é, quanto rendeu os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa.

2.3.2 Giro do ativo – VL/AT (Índice econômico de rentabilidade): este índice mostra o quanto a empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento total. As vendas são analisadas por este índice. Quanto maior, melhor.

2.3.2 Margem líquida – $(LL/VL) * 100$ (Índice econômico de rentabilidade): este índice mostra o quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100,00 vendido. Quanto maior, melhor.

2.3.2 Rentabilidade do ativo – $(LL/AT) * 100$ (Índice econômico de rentabilidade): é o índice que indica o quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100,00 de investimento total, ou seja, em quanto está sendo remunerado o ativo da empresa. Quanto maior, melhor.

2.3.2 Rentabilidade do patrimônio líquido – $(LL/PL \text{ médio}) * 100$ (Índice econômico de rentabilidade): é o índice que indica quanto a empresa obtém de lucro, para cada R\$ 100,00 de capital próprio investido. É o índice mais importante para os acionistas, já que ele é o responsável pela remuneração do capital investido. Quanto maior, melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEMD – Associação Brasileira de Marketing Direto, Edição 04, Ano I, São Paulo, Dezembro 2001.

Administrador Profissional, Ano XXV – No. 191, São Paulo, março 2002

Almeida, Deiseane Ruy da Rós, Marketing para Micro e Pequenas Empresas. Disponível em http://www.bte.com.br/download/Marketing/202_1_arquivo_marketingmpe.pdf. Acesso em: 10.dez.2000

Andreatto, Ricardo, *Construindo um Data Warehouse e analisando suas informações com o Data Mining e OLAP*, Tese, Faculdade de Ciências Administrativas de Valinhos, SP, 1999

Araújo, Luis César G., *Organização, Sistemas e Métodos e as Modernas Ferramentas de Gestão Organizacional*, São Paulo: Atlas, 2001.

Bretzke, Miriam, *Marketing de Relacionamento e Competição em Tempo Real com CRM* (Customer Relationship Management), São Paulo: Atlas, 2000.

Bretzke, Miriam. CRM como Diferencial Competitivo. Disponível em http://www.bretzke-marketing.com.br/artigos/crm_competitivo.Htm. Acesso em: 10.jan.2003.

Campos, Bruno, Rosseti, Camila, Klein, Daisy, Ogawa, Elisa, Martins, Gustavo, Vassel, Fábio, EAD 457 – Administração de Informática Universidade de São Paulo, segundo Semestre letivo de 2000.

Campos, Maria Luiza e Rocha Filho, Arnaldo V., Data Warehouse. Disponível em: <http://genesis.nce.ufrj.br/dataaware/tutorial/indice.html>. Acesso em: 31.jan.2003

Campos, Vicente F., *Controle da Qualidade Total (No estilo Japonês)*, Rio de Janeiro, Bloch Editores, 1992.

Carpinetti, L. C. R., Tese de Livre-Docência, São Carlos - Agosto de 2000.

Castells, M., *A sociedade em rede*. São Paulo: Ed.Paz e Terra. 1999

Chandler, A., *Strategy and Structure: chapters in the history of American Industrial Enterprise*. Cambride, Mass: MIT Press. (1962).

César, Ricardo P., O que é Business Intelligence?, Disponível em: <http://www.businessstandard.com.br/bs/tecnologia/2002/07/0001>. Acesso em: 20.fev.2002

Chiavenato, Idalberto, *Teoria Geral da Administração*, Rio de Janeiro: Ed. Campus, vol I, 1999, 6ª. edição.

Coltro, Alex, *Caderno de Pesquisas em Administração*, V.1, No.2, 1º. Sem. 1996, São Paulo.

Computerworld, outubro 2001, ano IX, No. 351, São Paulo.

Corrêa, Henrique L., GIANESI, Irineu G.N., *Just in time, MRP II e OPT: Um enfoque estratégico*, 2ª edição, Atlas, São Paulo, 1996.

Costa, João Carlos Pereira. Afinal o que é CRM? CallCenter.inf.Br Disponible em: <http://www.callcenter.inf.br>. Acesso em: 21.dez.1999.

Datamining. Disponível em: <http://www.datamining.com/dm-ka.htm>. Acesso em: 29.jan.2003.

Decisionwarehouse. Disponível em: <http://www.decisionwarehouse.com.br/institucional/business.htm>. Acesso em 15.abr.2003.

Delgado, J., Sensibilização para a importância da Qualidade no mercado actual. Disponível em: http://www.ipv.pt/millennium/arq8_2.htm. Acesso em: 27.dez.2002.

Dwbrasil. Disponível em: <http://www.dwbrasil.com.br/html/dmining.html>. Acesso em: 29.01.2003.

Elias, Guilherme Steinberger, Fabre, Recímero César, Mestrado Profissional - IC – UNICAMP, Trabalho de Tecnologias para Comércio Eletrônico - MP205, 2002

Figueiredo, Kleber, Rentabilidade de Clientes e Nível de Serviço
Conhecendo os clientes pela rentabilidade que proporcionam, é possível ajustar o nível de serviço ao cliente, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Disponível em: <http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr-rentab.htm>. Acesso em: 27.jan.2003

Floriano, E. P., Disponível em: <http://www.sr.unijui.tche.br/ambienteinteiro/histqual.html>. Acesso em: 29.dez.2002,

Folledo, M. - A QUALIDADE TOTAL E A ADMINISTRAÇÃO TRADICIONAL: Seu impacto nos custos - Departamento de Estatística - Mestrado em Qualidade Universidade Estadual de Campinas. Disponível em http://www.google.com.br/search?q=cache:wCoN54Ii3oUC:www.rau-tu.unicamp.br/nourau/sbu/document/%3Fview%3D66+Dr.+Manuel+Folledo&hl=pt&lr=lang_pt&ie=UTF-8. Acesso em 20.nov.2002

Gesbanha. Disponível em: http://www.gesbanha.pt/contab/conthis/cont_his.htm. Acesso em: 25.mai. 2003

Hakme, Kleper L., Ricino, Leandro, Sistemas de Informação: Call Center e Help Desk, Universidade São Paulo, FEA, EAD 457 – Administração de Informática, 2001

Harrison, T. H. *Intranet, data warehouse: ferramentas e técnicas para a utilização do data warehouse na intranet*. São Paulo: Siciliano, 1998. 359p.

Hashizume, Ana Cristina Massae, Yoshihara, Carlos, Oshima, Cristina Shizue, Ikebara, Hélio Hidekatsu, Data Warehouse, Data Mart e Data Mining, Administração de Informática, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Administração, 1999.

Harris K., Dresner H. ‘Business Intelligence Meets Knowledge Management’ Gartner. Disponível em: <http://www.gartner.com>. Acesso em:30.set.2001.

Ikeda, Ana Akemi, Marketing de Relacionamento, Universidade de São Paulo, apresentação pps, São Paulo. 2001

Inmon, W.H., *Building the Data Warehouse*, John Wiley & Sons Inc. ,USA, 1992

Inmon, W.H., Hackathorn, R.D., *Using the Data Warehouse*, Wiley-QED Publication, 1994.

Ishikawa, K.. *Introduction To Quality Control*. Tóquio, Japan: JUSE, 1990.

Juran, J.M. , A qualidade desde o projeto – *Os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços*, tradução de Nivaldo Montigelli Jr. – 3^a.ed. – São Paulo; Pioneira, 1997 – Coleção novos umbrais.

Juran, J.M. *Management of quality*. Juran Institute Inc., Wilton, CT, USA, 1986.

Kiss, Cesar - Call Center para o Contact Center - Uma visão conceitual, , Apresentação pps Plusoft 2000

Kotler, Philip – Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle, Tradução: Ailton Bomfim Brandão, 4^a. Ed., Editora Atlas S.A., São Paulo, 1996.

Kpmg Consulting, “Customer Relationship Management”: Gerenciamento do Relacionamento com Clientes, apresentação PPS, Outubro 1999

Martins, Eliseu., *Contabilidade de Custos, inclui o ABC*, Atlas, São Paulo, 2001, 8^a. Ed.

Matarazzo, Dante Carmine, *Análise financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial*, 5 ed, São Paulo: Atlas, 1998.

Marcus, Claudio. Disponível em: <http://www3.gartner.com/pages/story.php.id.2362.s.8.jsp>. Acesso em:, 14.jan.2003 , 2002

Marion. Disponível em: <http://www.marion.pro.br/livros/teorcont/frade.doc>. Acesso em: 15.mai..2003.

Meir, Roberto, O CDC e o atendimento “Made in Brazil”, *Consumidor moderno*, ano 7, No.55, Março 2002, pág 58.

Moreira, B. Leite, Uma análise sobre o posicionamento Estratégico. Disponível em http://www.golrh.com.br/artigos/artigos.asp?COD_Tema=354. Acessado em 17.set.2002.

Millhouse, Cassandra, Brash colin, Chapple Ducan, *E-CRM Personalisation Technologies for the web*, ed. Ovum, 2000, London, UK.

Mussolo, M. Disponível em: http://www.terravista.pt/Mussulo/2633/hist_qualidade.html . Acesso em: 30.dez.2002.

Neto, Elpídio Custódio de Andrade - Desenvolvendo o conceito de CRM – Uma nova forma de se ver os processos visando a transformação da empresa em Cliente-oriented company, Apresentação PPS, 2000.

O'Brien, A. James, *Sistemas de Informações e as Decisões Gerenciais na Internet*, ed. Saraiva, São Paulo, 2002.

Ovum Evaluate. Disponível em: <http://www.ovum.com/go/content/005103.htm>. Acesso em: 24.mai.2003.

Paduan, Roberta , Use, mas não abuse, *Exame*, edição 764, Ano 36, No.8, Abril 2002, editora Abril, São Paulo

Pasin, Rodrigo M., Principais Aspectos do E-commerce , Administração de Informática, Universidade São Paulo, FEA, 2000

Peixoto, Marcelo A. Tramontina, Bernal, Marcelo, Agostinho Junior, Reinaldo, ABE, René Toshiro, FELIX da COSTA, Rodrigo, Call center: muito além do telemarketing, Universidade São Paulo, FEA, EAD 457 – Administração da Informática. 2001

Peppers and Rogers Group, CRM series, *Marketing 1 to 1*, 2a edição, São Paulo, Makron Books, 2001

Perottoni, Rodrigo, Oliveira, Mirian, Luciano, Edimara M., Freitas, Henrique, Sistemas de informações: Um estudo comparativo das características tradicionais às atuais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002, 18/07/2002.

Polito, Marcello Doederlein, Data Mining, monografia apresentada na disciplina Banco de Dados, UERJ, 1997

Porter, Michael E. Competição – *On Competition – Estratégias Competitivas Essenciais*, Rio de Janeiro: Campus, 1999.

Poser, Denise von, *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM): Conceitos e Estratégias*, São Paulo: Ed. Atlas 2001

Poser, Denise von, O valor de nossos clients, *Consumidor moderno*, no. 55, ano 7, março 2002, Editora Editorial Padrão, São Paulo

Possas, Bruno Augusto V., Carvalho, Márcio Luiz B., Rezende, Rodolfo Sérgio F., MEIRA JR. Wagner, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: http://www.lch.dcc.ufmg.br/node8.html#SECTION00251_0000000000000000. Acesso em: 05.jan 2003

Ribeiro, S. Modelo de Sistema da Qualidade na Indústria de Plásticos Flexíveis, Baseado nas Normas Iso 9000. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta96/ribeiro/figuras/tb1.htm>
Dissertação Submetida À Universidade Federal De Santa Catarina para Obtenção Do Grau De Mestre Em Engenharia - Florianópolis, 1996.

Rodrigues, Francisco F. de A. *et al. Qualidade em Recursos Humanos*. Rio de Janeiro: SENAC, 1996.

Rodrigues, Jorge Nascimento, Disponível em: <http://www.janelanaweb.com/gurus/50anos.html>. Acesso em: 13.jan.2003.

Rucci, G. Andre, F., Supply Chain, apresentação pps, 2002

Santos, F.A., in Acontecendo no marketing direto – Setembro 2001 – Edição No.01 – Ano I, ABEMD

Sebrae. Disponível em: <http://www.sebrae.org.br>. Acesso em 12.01.2003

Shapiro, Ben, Para vender com sucesso não tem segredo, basta ser diferente e criar valores para os clientes, *Administrador Profissional*, Ano XXV – No. 191, março 2002 – SP

Sousa JR., Carlos B. Disponível em [http:// www.geocities.com/alxrabelo/espaco_06.htm](http://www.geocities.com/alxrabelo/espaco_06.htm)
Acesso em: 01.nov.2002.

T-Systems, Disponível em: <http://www.t-systems.com.br/starnews.asp>. Acesso em:
24.mai.2003.

Tapscott, Don e Caston, Art. *Paradigm Shift: the new promise of information technology*.
New York: McGraw-Hill, 1993

Tomaz, Plínio Augusto - Você sabe o que é fluxo de caixa?. Disponível em:
<http://www.jornaldosite.com.br/arquivo/anteriores/artplinio51.htm>. Acesso em: 06.07.2002.

Torres, Ciro. - Um pouco da história do Balanço Social. Disponível em:
<http://www.balancosocial.org.br/historico.html>. Acesso em 15.mai.2002.

Twogood Chris, Transforming Transactions into Relationships, Apresentação pps, 2002

Vasconcellos, João Marcos, informix, Como integrar o processo de comércio eletrônico E
business intelligence, ao ambiente CRM, Apresentação PPS, 1999.

Volpi, Alexandre, Ninguém é uma ilha, *Consumidor moderno*, ano 7, No.55, Março 2002,
pág 68.

Wgsystems. Disponível em: http://www.wgsystems.com.br/bi/bi_olap.htm. Acesso em:
25.mai.2003.

Wives, Leandro Krug, Loh, Stanley, Tecnologias de Descoberta de Conhecimento em
Informações Textuais (Ênfase em Agrupamento de Informações), artigo, Programa de Pós-
graduação em Ciência da Computação Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Zampieri, Carlos E., Como entender, antecipar e atender as necessidades de nossos clientes de forma rápida e precisa, apresentação pps, Brasília, 2000

Zenone, Luiz Cláudio, *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM): Conceitos e Estratégias*, Atlas, São Paulo, 2001