



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



# **A Aplicação de um Sistema de Informações de Marketing em uma Revenda de Informática**

Erik Bronger

Porto Alegre, 1997

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

# **A Aplicação de um Sistema de Informações de Marketing em uma Revenda de Informática**

Erik Bronger

Professor Orientador: Luiz Antonio Slongo

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA / UFRGS) como requisito parcial para obtenção de grau de mestre em Administração na área de Marketing.

Porto Alegre, 1997.

**Dissertação apresentada à Banca Examinadora**

Prof. Dr. Luiz Antonio Slongo

UFRGS

Orientador / Presidente

Prof. Dr. Henrique Mello Rodrigues de Freitas

UFRGS

Professor Examinador

Prof. Dr. Fernando Bins Luce

UFRGS

Professor Examinador

Prof. Dr. Alziro César de Moraes Rodrigues

PUC-RS

Professor Examinador

## Ficha Catalográfica

658.8

B869a Bronger, Erik

A Aplicação de um Sistema de Informações de Marketing em uma Revenda de Informática. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

146f: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração.

Programa de Pós-Graduação em Administração.

Porto Alegre, BR-RS, 1997.

Slongo, Luis Antonio, Orientador



## **Dedicatória**

- Aos meus pais, que desde cedo me mostraram a importância do conhecimento.

## **Agradecimentos**

Para todas as pessoas e entidades que auxiliaram na conclusão deste trabalho:

- Ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual forneceu, na medida do possível, todos os meios necessários para a realização desta dissertação.
- Ao CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa - que através de suas bolsas de estudo fornece um inestimável auxílio à pesquisa científica brasileira.
- Aos Professores Luiz Antonio Slongo e Henrique Freitas, cujo auxílio foi inestimável para conclusão deste trabalho.

## Sumário:

Lista de Figuras.....	10
Lista de Quadros.....	10
Lista de Tabelas.....	10
Resumo .....	11
Abstract.....	12
1. Introdução.....	13
2. Delimitação do Tema e Definição do Problema.....	15
3. Definição dos Objetivos.....	22
4. Método de Pesquisa .....	24
4.1. Introdução.....	24
4.2. Pesquisa-Ação.....	25
4.3. Idéia Inicial e Pesquisa Exploratória.....	27
4.4. Construção de um S.I.M.....	27
4.5. Limites.....	28
5. Um Sistema de Informações para uma Melhor Tomada de Decisão em Marketing.....	29
6. Um Sistema de Informações para um Melhor Serviço ao Centro de Compras de Organizações .....	37
6.1. O Uso da Informação na Estratégia de Marketing.....	38
6.2. As Principais Situações de Compra .....	39
6.3. Recompra Direta .....	40
6.4. Recompra Modificada .....	40
6.5. Compra Nova.....	41
6.6. As Diversas Etapas no Processo da Compra Organizacional.....	42
6.7. Papéis no Centro de Compras.....	49
6.8. Um S.I.M. para cada Classe, Fase e Papel no Centro de Compras.....	53
7. Serviço ao Cliente.....	56
7.1. O Serviço ao Cliente Agregado a Bens .....	56
7.2. Qualidade de Serviço e Estratégia de Produto.....	57
7.3. Estratégia Orientada para o Serviço ao Cliente.....	58

7.4. Satisfação do Cliente e Serviço ao Cliente .....	60
7.5. Funções de Serviço ao Cliente .....	60
7.6. As Funções de Serviço ao Cliente na Revenda .....	63
8. Métodos para o Desenvolvimento de Sistemas .....	65
8.1. Tradicional/Clássico.....	65
8.2. Método Estruturado.....	66
8.3. Método Automatizado .....	66
8.4. Método do Centro de Informações .....	67
8.5. Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas (CVDS) .....	67
8.6. Método de Prototipação .....	70
8.7. CVDS x Prototipação .....	71
8.8. O Sistema de Informações de Marketing Desenvolvido neste Trabalho.....	74
9. O Estudo de um S.I.M. Usado em uma Empresa de Informática.....	77
9.1. A Empresa .....	78
9.2. Os Produtos.....	78
9.3. O S.I.M. ....	80
9.4. Situação Inicial e Primeiras Necessidades.....	82
9.5. Um S.I.M. Não-Informatizado.....	87
9.6. A Primeira Versão Informatizada.....	91
9.7. Segunda Versão Informatizada.....	94
9.8. Terceira Versão Informatizada .....	98
9.9. Situação Atual.....	103
9.10. Estruturação do S.I.M. ....	104
9.11. Outras Preocupações .....	105
9.12. Um S.I.M. para o Desenvolvimento de Propostas Comerciais .....	105
9.13. Modelo de Proposta.....	106
9.14. Listas de Preços.....	106
9.15. Margem de Lucro x Preço ao Consumidor Final .....	107
9.16. Procedimento Ideal para o Envio de Propostas.....	109
9.17. Controle de Proposta Enviadas .....	112
9.18. Principais Problemas Encontrados.....	113
9.19. Proposta para um Novo Módulo .....	113
9.20. Protótipo do Módulo Desenvolvido.....	113
9.21. O Sistema Informatizado.....	114
9.22. Tabelas.....	114
9.23. Preparação de uma Proposta Comercial .....	118
9.24. Telas de Auxílio.....	121

9.25. Impressão.....	122
9.26. Resultado Final .....	122
10. Conclusões .....	124
10.1. A Primeira Versão Informatizada .....	125
10.2. A Segunda Versão Informatizada .....	126
10.3. Terceira Versão Informatizada e Situação Atual.....	127
10.4. Limites.....	128
10.5. Sugestões de Pesquisas Futuras.....	129
11. Anexo A - Módulo de Cadastro de Clientes.....	130
12. Anexo B - Módulo de Propostas Comerciais .....	137
13. Anexo C - Proposta Comercial Manual.....	145
14. Anexo D - Proposta Comercial Automática.....	148
15. Anexo E - Tabela de Cálculos Manual.....	151
16. Anexo F - Tabela de Cálculos Automática .....	156
17. Referências Bibliográficas.....	162

## **Lista de Figuras:**

Figura 1- O Processo de Pesquisa.....	25
Figura 2 - Fontes de Informação e Sistematização.....	30
Figura 3 - Modelo de Sistema de Informações de Marketing.....	32
Figura 4 - O Papel de Modelos na Preparação de Estratégias de Marketing.....	39
Figura 5 - A Inter-relação entre Classes, Fases e Papéis em um Centro de Compras.....	55
Figura 6 - A relação entre escolhas de estratégias, objetivos de serviços e arranjos organizacionais... 59	
Figura 7 - Desenvolvimento Tradicional do Ciclo de Desenvolvimento de Sistemas.....	69
Figura 8 - O desenvolvimento tradicional de sistemas e a prototipação. ....	74
Figura 9 - Modelo de Sistema de Informações de Marketing.....	81
Figura 10 - Tela de Procura .....	130
Figura 11 - Tela Principal.....	131
Figura 12 - Tela de Cadastro de Contatos .....	132
Figura 13 - Tela de Histórico de Contatos.....	133
Figura 14 - Tela de Cadastro do Histórico de Contatos.....	134
Figura 15 - Tela de Pendências.....	134
Figura 16 - Tela de Interesses e Produtos.....	135
Figura 17 - Tela de Softwares .....	136
Figura 18 - Menu Inicial.....	137
Figura 19 - Categorias Fiscais.....	138
Figura 20 - Cadastro de Textos Padronizados .....	138
Figura 21 - Listas de Entrada.....	139
Figura 22 - Tela de Cadastro de Produtos .....	140
Figura 23 - Tela de Propostas .....	141
Figura 24 - Detalhes do Produto .....	142
Figura 25 - Detalhes Financeiros .....	143
Figura 26 - Textos da Proposta .....	144

## **Lista de Quadros:**

Quadro 1 - Principais Etapas do Processo de Compra Industrial em Relação às Principais Classes de Compra .....	43
Quadro 2 - Etapas de Decisão e Papéis no Centro de Compras.....	53
Quadro 3 - Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas x Prototipação .....	73

## **Lista de Tabelas:**

Tabela 1 - Impostos Envolvidos na Comercialização de Hardware e Software.....	115
---	-----



## **Resumo**

Este documento constitui uma dissertação de mestrado, requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O tema central deste trabalho é a concepção, desenvolvimento e utilização de um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.) para uma empresa do ramo de informática.

A dissertação inicia com uma revisão bibliográfica, onde são abordados assuntos como Sistemas de Informações de Marketing, a compra organizacional e o serviço ao cliente.

Após este estudo inicial, um S.I.M. foi desenvolvido e testado com o objetivo de suprir os tomadores de decisão com as informações necessárias para melhor identificar no mercado empresas com o perfil desejado para serem inseridas em seu programa de vendas.

Através do uso de protótipos, o S.I.M. foi implantado e seu uso pelos funcionários da Empresa analisado. A partir deste uso contínuo, surgiram novas idéias e sugestões, sendo então o seu desenvolvimento e operacionalização evolutivamente melhorados.

Estas constantes melhoras permitiram aos tomadores de decisão da Revenda as informações necessárias para que estes pudessem melhor monitorar e suprir as necessidades de seus clientes nas diversas etapas do relacionamento de uma atividade comercial.



## **Abstract**

This document consist of an essay, required to obtain a degree of Masters of Business Administration at the Federal University of Rio Grande do Sul.

The central thesis is the understanding, development and utilization of a Marketing Information System (M.I.S) for a computer company.

The essay begins by revising the bibliography, where M.I.S., organizational buying and consumer services are approached.

After the initial study, a M.I.S. was developed and tested with the goal of supplying decision makers with the information necessary to better identify in the market companies with the desired characteristics.

Using prototypes, the M.I.S. was installed and analyzed by the employees of the company. By continuous use, more ideas and suggestions arose which were further developed creating a better product to meet the needs of the company.

These constant innovations made it possible for the decision makers to access the information necessary to better serve its clients during all stages of commercial activity.

# 1. Introdução

Todas as organizações têm um conjunto de objetivos a cumprir. Para algumas delas, os objetivos são a própria continuidade, o serviço social, o benefício dos agentes. Para outras, constituindo a grande maioria, denominadas empresas com fins lucrativos, o objetivo principal é o de gerar lucro aos seus acionistas ou proprietários.

No intuito de alcançar seus objetivos, as organizações canalizam esforços nas formas que julgam mais apropriadas. Em meados do século XVIII, início da Revolução Industrial, o enfoque principal era a produção<sup>1</sup>. Com o passar do tempo, e a conseqüente evolução do ambiente econômico, o enfoque se deslocou gradativamente para a área de vendas. Atualmente, a realidade econômica é palco de um conflito onde se tem, de um lado, os objetivos das empresas e, de outro, excedentes mundiais de oferta de produtos e de serviços.

Esta situação, de muitos bens à procura de poucos clientes, faz com que algumas empresas tentem expandir o mercado, enquanto outras passem a competir internamente. O resultado deste fenômeno é o surgimento de vencedores e vencidos. O ideal de lucro máximo e imediato concorre para o declínio das empresas que conservam esta antiga mentalidade.

Face ao exposto, as organizações vêem-se forçadas a repensar seus objetivos. Aquelas que não desejam sucumbir devem estar continuamente adaptadas ao ambiente de mercado em que se encontram inseridas, esboçando imediata reação às mudanças que nele se processam.

---

<sup>1</sup> SCHEWE, Charles D., SMITH, Reuben M. Marketing: conceitos, casos e aplicação. Editora MacGraw-Hill do Brasil, 1982. p.12.



O marketing passa, então, a ser apontado como solução para estes problemas. Entretanto, marketing “per si” não é solução; o bom marketing pode ser<sup>2</sup>.

Este “bom marketing” significa mudar a mentalidade de manipulação do cliente para o relacionamento participativo com o cliente; o contato com o cliente não é um evento isolado, mas parte de um processo maior que envolve a busca contínua de sua satisfação e “feedback”, integrando-o à empresa. Significa também a monitoração e até mesmo antecipação continuada dos movimentos das forças competitivas de forma a responder em tempo hábil aos desafios emergentes.

Assim, o marketing não é uma função da empresa. É uma atividade difundida entre todas as entidades da organização, da recepção à diretoria. É o que alguns autores denominam de marketing integrado<sup>3</sup>.

Se o desempenho de uma empresa depende do contínuo alinhamento dos esforços de organização para satisfação dos desejos dos clientes, obviamente torna-se necessário identificar estes desejos. Entretanto, para tal, obter apenas informações sobre os clientes não é suficiente. Durante o desempenho de suas atividades, as pessoas de marketing necessitam de informações sobre todo o ambiente de marketing, o qual envolve: a própria empresa, os fornecedores, os intermediários de mercado, os clientes, os demais públicos, a concorrência, a economia, a tecnologia, o ambiente demográfico, o ambiente sócio-cultural, o ambiente político e legal e o ambiente geográfico.

Desta maneira, com o objetivo de prover as pessoas de marketing com as informações necessárias e assim permitir uma melhor decisão e conseqüente melhor desempenho da empresa, foram concebidos os Sistemas de Informações de Marketing (S.I.M.), tema central desta dissertação.

---

<sup>2</sup> FREITAS, Henrique M.R.; CALDIERARO, Fábio; BRONGER, Erik. S.I.M. - Sistemas de Informações de Marketing: Desenvolvimento e Operacionalização Evolutivos. Porto Alegre: PPGA/FCE/UFRGS, 1994. p.1. (Série de Documentos para Estudo. UFRGS, 1994. 13 p.)

<sup>3</sup> McKEENA, R. Marketing is Everything. Harvard Business Review. Jan. 1991. p.65-79.

## 2. Delimitação do Tema e Definição do Problema

Tem sido dito que a receita para uma boa decisão seria “90 por cento informação e 10 por cento de inspiração”<sup>4</sup>. Este dizer parece ser especialmente verdadeiro para o campo de gerência de marketing. Marketing é o principal ponto de contato entre a empresa e o seu ambiente. Por meio de suas decisões de marketing, as empresas adequam seus produtos e serviços às necessidades e desejos da sociedade. A eficiência destes ajustes depende, em grande parte, da existência, e uso, de um contínuo *feedback* de informação do mercado para a empresa, de maneira que ela possa julgar sua performance e avaliar as oportunidades para novas atividades.

Ao longo da História, as empresas têm gasto parte de sua atenção e recursos na administração de dinheiro, materiais, máquinas e pessoas. Um quinto recurso, talvez o mais importante, tem sido negligenciado: a informação<sup>5</sup>. É difícil encontrar executivos de empresas que estejam satisfeitos com suas informações de marketing. Suas principais reclamações têm sido<sup>6</sup>:

- insuficiência de informações de marketing do tipo correto;
- muita informação errada em marketing;
- a informação de marketing fica tão dispersa na empresa que se faz muito esforço para localizar os fatos simples;

---

<sup>4</sup> BUZZELL, COX e BROWN. 1969. p.35.

<sup>5</sup> KOTLER, Philip. Administração de Marketing. 2.ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1992. p.134.

<sup>6</sup> Idem.



- algumas vezes, os colaboradores escondem a informação de marketing ao perceberem que ela refletirá desfavoravelmente no desempenho (ou no futuro) deles;
- informações importantes, quando chegam, chegam muito atrasadas para serem úteis;
- dificuldade em saber se uma informação é exata (ou confiável).

A informação configura-se, neste contexto, onde se espera o melhor desempenho das pessoas de marketing, como um insumo essencial<sup>7</sup>. Entretanto, muitas empresas ainda não estão adaptadas às exigências crescentes da informação para um marketing efetivo em uma economia moderna<sup>8</sup>. Três quesitos básicos e aparentemente duradouros<sup>9</sup> mostram-nos a necessidade de uma boa informação em marketing:

- de marketing local para nacional e para o internacional: as empresas, ao expandirem seus horizontes comerciais, necessitam de mais informações de mercado do que antes;
- das necessidades do comprador para os desejos do comprador: os compradores estão cada vez mais exigentes, e para que se possa melhor prever as suas respostas frente às diferentes facetas, estilos e atributos dos produtos, é necessária uma melhor informação através dos sistemas formais de pesquisa de mercado;
- da competição de preço para a não-competição de preço: como as empresas aumentam o uso de marcas, diferenciação dos produtos, propaganda e promoção de vendas, elas necessitam de informação sobre a eficácia destes instrumentos de marketing.

---

<sup>7</sup> GORETSKY, E. Frameworks of strategic marketing information needs. Industrial marketing management. v.12, 1983. p.7-11. LESCA, H. Información y cambio en la empresa. Barcelona: FundEmi Books, 1991. 256 p. Apud FREITAS, Henrique M.R.; CALDIERARO, Fábio; BRONGER, Erik. S.I.M. - Sistemas de Informações de Marketing: Desenvolvimento e Operacionalização Evolutivos. Porto Alegre: PPGA/FCE/UFRGS, 1994. p.2. (Série de Documentos para Estudo. UFRGS, 1994. 13 p.)

<sup>8</sup> SAPIRO, A. Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.33, n.3, Mai-Jun 1993. p.106-124. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.3.

<sup>9</sup> KOTLER, 1992, p.134.

Associe-se a isto o fato de que as tecnologias da informação estão em constante aperfeiçoamento<sup>10</sup>: microfilmagem, televisão, circuito interno de televisão, máquinas copiadoras, gravações em fita (áudio e vídeo), vídeo-disco, computador, micros portáteis, CD, telecomunicações facilitadas, fax, modem, celular etc. Estas ferramentas viabilizam o que se poderia conceber em termos ideais para apoiar as atividades das pessoas de marketing, com toda a interface e conectividade interna e externa que se possa conceber como necessária para cada organização ou gerência.

Ressalte-se a importância da idéia de se sistematizar a coleta, o armazenamento e a disponibilização da informação, visando a dinamização e a melhoria da atividade do profissional<sup>11</sup> de marketing, no caso. Este profissional não deveria dispender seus esforços com a coleta ou com a solicitação de informações e relatórios, mas sim empregar a maior parte do seu tempo na análise das informações fáceis e rapidamente disponíveis para a melhor resolução de problemas e para identificação de novas oportunidades. Em suma, as pessoas de marketing deveriam poder ter as condições que permitam deslocar os seus esforços da obtenção, sistematizada através do S.I.M., para o uso efetivo da informação.

Enfim, a organização precisa entender e administrar um ambiente de marketing se ela quiser manter os seus produtos e práticas de marketing atualizados. Para que possa aprender sobre a mudança das necessidades do cliente, as iniciativas de um novo concorrente, os novos meios de distribuição etc., a gerência deve desenvolver e manter um sistema de informação de marketing.

Entre algumas das facilidades e benefícios que um S.I.M pode trazer, podemos destacar<sup>12</sup>:

- mais informação no tempo, permitindo melhor desempenho administrativo;

---

<sup>10</sup> YONG, C. S. Tecnologia de informação. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.32, n.1, Jan-Mar 1992. p.78-87. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.3.

<sup>11</sup> DAVIS, G. B. e OLSON, M. H., Sistemas de información gerencial. Bogotá: McGraw-Hill, 1987. DIAS, D.S. O sistema de informação e a empresa. Rio de Janeiro: LTC, 1985. BIO, S. R. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. São Paulo: Editora Atlas, 1988. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.3.

<sup>12</sup> SCHEWE e SMITH, Op. cit., p.59.



- coordenação e integração de informações dispersas, principalmente em empresas grandes e descentralizadas;
- exploração mais adequada do conceito de marketing;
- utilização dos dados de forma seletiva pelos usuários;
- antecipação das tendências de mercado de modo mais rápido;
- utilização mais eficiente e eficaz das informações;
- maior facilidade de planejamento e confecção de planos de marketing, e maior eficiência dos instrumentos de controle e de prevenção;
- evitar a perda de informações importantes.

Um S.I.M. pode nos trazer diversas facilidades, mas existem também fatores que praticamente nos obrigam ao seu uso<sup>13</sup>. Entre eles, podemos destacar:

1. Encurtamento de tempo no processo de tomada de decisões:
  - ciclos de vida dos produtos mais curtos e conseqüente encurtamento do processo de criação de novos produtos;
  - encurtamento dos períodos destinados a testes de mercado.
2. Maior complexidade e maior amplitude do campo de ação de marketing:
  - intensificação da competitividade entre empresas;
  - concorrência extrapreço cada vez mais valorizada;
  - desenvolvimento de novos produtos e de novos mercados;
  - necessidade de uso cada vez mais racional de recursos.
3. Crescente insatisfação do consumidor com relação à oferta:
  - conhecimento inadequado das características do mercado;

---

<sup>13</sup> Idem, p.59.



- má comunicação e prejuízo à imagem da empresa.
4. Desenvolvimento sem precedentes das facilidades de criação e manipulação de banco de dados.

As rápidas mudanças na economia mundial e nas tecnologias disponíveis fazem com que empresas tenham a necessidade de dispor do máximo de informações a respeito do seu ambiente de marketing.

O mercado de informática é provavelmente onde as mudanças de tecnologia ocorrem mais rapidamente. A cada dia, são lançados novos modelos de computadores, sempre com maior capacidade de armazenamento e de processamento de informações. Os modelos que neste momento passam a ser ultrapassados, mesmo possuindo ainda uma performance muito boa, têm seus preços constantemente reduzidos à medida em que as novidades entram no mercado.

O mesmo ocorre com os aplicativos para os computadores (softwares), onde a cada momento são lançados novos produtos ou novas versões de produtos já existentes, com novas ferramentas de trabalho e novas facilidades de uso, tornando-se sempre mais atrativos para os usuários.

Devido a este ciclo de vida extremamente curto dos produtos de informática, os profissionais deste ramo necessitam estar muito atentos ao seu ambiente de marketing e serem extremamente rápidos em suas decisões e ações. Caso contrário, correm o risco de perderem grandes oportunidades de negócios ou de deixarem seus clientes insatisfeitos.

Hoje, no Brasil, com a concorrência desleal de produtos contrabandeados e vendidos a um preço bastante inferior aos comercializados legalmente, além de constantes mudanças nas políticas econômicas praticadas pelo governo, é difícil para uma empresa de informática permanecer competitiva no mercado ou até mesmo sobreviver baseando-se apenas em preços baixos.

A empresa moderna, para não deixar passar em branco boas oportunidades de negócio, precisa de ferramentas que lhe permitam ter à mão todas as informações necessárias sobre o seu mercado, clientes, fornecedores e concorrentes. Isto é, precisa ter à mão um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.).



Com o auxílio deste S.I.M., a empresa deverá ser capaz de rapidamente identificar, contatar e suprir com as informações necessárias todos os membros participantes do processo de compra das empresas interessadas em seus produtos e serviços. Cada um destes participantes, dependendo de seu papel dentro da organização, tem a necessidade de uma informação diferente em cada etapa e situação de compra diferente, seja ela uma compra nova, recompra direta ou recompra modificada<sup>14</sup>.

Após efetuada a venda, a empresa deverá estar apta a servir seus clientes com serviços de suporte de qualidade durante todo o processo de uso do produto ou serviço adquirido. Esta fase de suporte poderia ser caracterizada como sendo uma recompra direta, pois a intervalos regulares (dias, semanas ou meses) a empresa compradora requisita de seu fornecedor original algum tipo de suporte ou reparo, sem a necessidade de uma pesquisa de mercado para encontrar novos fornecedores.

Um S.I.M. onde fosse possível a documentação dos acontecimentos diários seria de grande utilidade para que este conhecimento adquirido pudesse ser utilizado para resolver problemas futuros. Este conhecimento adquirido e documentado permitiria a qualquer funcionário da empresa usá-lo em benefício de outros clientes que venham a ter problemas semelhantes, permitindo uma solução rápida e eficiente.

Durante esta fase de suporte, a empresa deverá ter à mão as informações que lhe possibilitem identificar situações onde possam ser oferecidos melhores serviços ou produtos e que venham a trazer novas oportunidades de negócios. Ao identificar estas situações, a empresa poderá passar estas informações a seus clientes e assim iniciar um novo processo de compra onde haja alguma modificação nos atributos dos produtos ou serviços que estejam sendo regularmente comprados.

O desafio para as empresas está em descobrir clientes com interesse em seus produtos, para então identificar dentro das mesmas os diversos participantes no processo de compra. Cada um destes participantes deverá, por sua vez, receber as informações de que necessita, antes e depois da compra, quando o produto ou serviço já estiver sendo regularmente consumido. Durante este consumo, a empresa deverá saber

---

<sup>14</sup> WEBSTER Jr., Frederick E.; WIND, Yoram. O Comportamento do Comprador Industrial. São Paulo: Editora Atlas, 1975. p.99.

identificar situações que possam levar a novas oportunidades de negócios e a uma maior satisfação do cliente.

Todo este conjunto de serviços oferecidos, que propicia um melhor entendimento do cliente via uma melhor exploração da informação, deverá ter como objetivo trazer para a empresa uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes.

É exatamente isto que a empresa estudada neste trabalho procura. A empresa em questão é uma revenda de produtos de informática, que trabalha com itens da mais alta qualidade e tecnologia e reconhecidos mundialmente. Mas basear-se apenas nesta qualidade e reconhecimento não basta. A Revenda deverá ser capaz de rapidamente identificar, contactar seus clientes, caso contrário seus concorrentes o farão primeiro. É com este objetivo em vista que o uso de um S.I.M. é indispensável.

### **3. Definição dos Objetivos**

Objetivos Gerais:

Este trabalho visa conceber, desenhar, implementar e testar diferentes componentes informacionais de um Sistema de Informações de Marketing, para propiciar aos tomadores de decisão nas empresas a análise das informações necessárias. Com isso, estes profissionais poderão monitorar e suprir as necessidades de seus clientes em todas as etapas do relacionamento em uma atividade comercial.

Objetivos Específicos:

⇒ Modelar, construir e avaliar qualitativamente o uso de um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.) para permitir aos usuários:

- a identificação no mercado de empresas (clientes) com o perfil desejado;
- observação e análise:
  - dos serviços prestados nas diferentes etapas das atividades de pré-venda;
  - dos serviços prestados nas diferentes etapas das atividades de venda;
  - dos serviços prestados aos clientes nas atividades de pós-venda;



- a identificação de novas oportunidades de negócios, a partir da base de clientes já instalada;
- o mais rápido e melhor atendimento a clientes.

## **4. Método de Pesquisa**

### **4.1. Introdução**

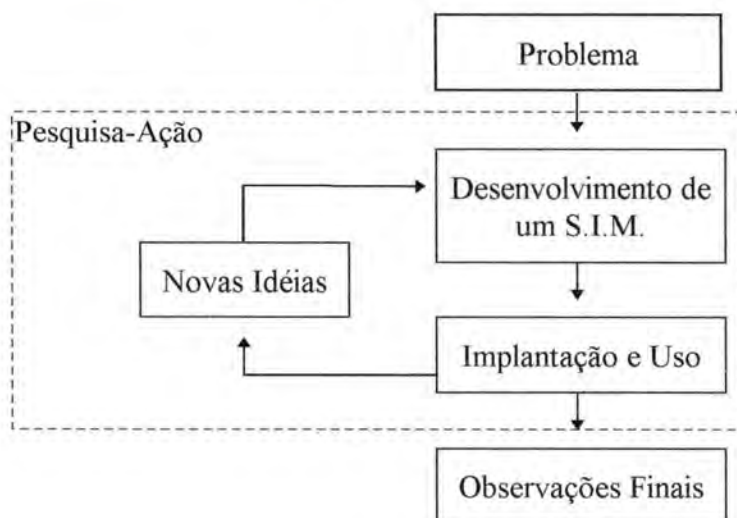
Neste trabalho, foi realizado um estudo exploratório/qualitativo com o objetivo de identificar as reais necessidades dos executivos de marketing que trabalham com a prospecção de novos clientes para a venda de equipamentos de informática. Uma vez identificadas estas necessidades, foi iniciado um trabalho de modelagem e construção de um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.).

Cada função detectada como sendo necessária foi gradativamente implantada em um S.I.M. construído sobre um banco de dados. Este S.I.M. foi implantado em uma revenda de informática e o seu uso analisado.

Através do uso do S.I.M., surgiram novas idéias, que puderam ou não ser colocadas em prática, dependendo da viabilidade econômica e técnica.

Uma síntese do processo da pesquisa está descrito na Figura 1 a seguir:

**Figura 1- O Processo de Pesquisa**



Fonte: adaptado de BOYD e WESTPHAL, p. 92.

## 4.2. Pesquisa-Ação

Para desenho e desenvolvimento do S.I.M., foi escolhido o método da pesquisa-ação. Entre as diversas definições possíveis, podemos dizer que pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo<sup>15</sup>.

Falando especificamente da área de sistemas, podemos considerar que a pesquisa-ação consiste em estabelecer uma forma de cooperação entre pesquisadores, técnicos e usuários para resolverem conjuntamente problemas de ordem organizativa e tecnológica. O processo é orientado de modo que os grupos considerados possam propor soluções ou ações concretas e, ao mesmo tempo, adquiram novas habilidades ou conhecimentos<sup>16</sup>.

Na pesquisa-ação deste trabalho, o pesquisador desempenhou um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no

<sup>15</sup> THIOLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. 5.ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 1992. p.14.

<sup>16</sup> Idem, p.84.



acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas.

Entre os principais aspectos da pesquisa-ação, que justificaram o seu uso neste trabalho, estão<sup>17</sup>:

1. houve uma ampla e explícita interação entre pesquisador e pessoas implicadas na situação investigada;
2. desta interação resultou a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
3. o objetivo da investigação não foi constituído pelas pessoas e sim pela situação e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados no processo;
4. o objetivo da pesquisa-ação consistiu em resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada;
5. houve, durante todo o processo, um acompanhamento das decisões e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
6. a pesquisa não se limitou a uma forma de ação: pretendeu-se aumentar o conhecimento do pesquisador e o conhecimento ou "nível de consciência" das pessoas e grupos considerados.

Para este trabalho, uma empresa de informática foi utilizada como teste-piloto. Através da integração entre o pesquisador e os funcionários da empresa, foram detectadas necessidades de informação que precisavam ser supridas.

Para cada uma destas necessidades foi desenvolvida uma função específica, sendo o então o S.I.M. utilizado e testado na prática. A partir deste uso contínuo, surgiram novas idéias e sugestões, sendo seu desenvolvimento e operacionalização evolutivamente melhorados.

Para o levantamento dos dados, foram usadas, basicamente, duas maneiras diferentes:

---

<sup>17</sup> Ibidem, p.16.

1. entrevistas informais com os usuários do sistema, que foram periodicamente ouvidos, para que deles fossem extraídas novas idéias e sugestões de melhorias;
2. participação ativa do autor deste trabalho, que em cooperação com os usuários procurou resolver conjuntamente problemas de ordem organizativa e tecnológica.

### 4.3. Idéia Inicial e Pesquisa Exploratória

A dissertação inicia com uma revisão bibliográfica de livros e artigos que tratam de Marketing e Sistemas de Informação. Dentre as principais informações que foram procuradas e analisadas, podemos destacar as que versaram sobre:

- o processo de tomada de decisões em compras organizacionais e um S.I.M. para o auxílio neste processo decisório;
- conceitos, componentes e descrição de um S.I.M.;
- de que maneira um S.I.M. pode ajudar no melhor atendimento ao cliente;
- de que maneira um S.I.M. pode ajudar na melhoria das atividades comerciais da empresa;
- de que maneira um S.I.M. pode ajudar na melhoria da organização interna da empresa;
- métodos para o desenvolvimento de sistemas.

### 4.4. Construção de um S.I.M.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa exploratória e da contínua interação entre o pesquisador e os funcionários da Empresa, um S.I.M. foi modelado e construído de forma a proporcionar as informações detectadas como sendo necessárias.

O S.I.M. está centrado no banco de dados, onde foram desenvolvidas rotinas para armazenagem, classificação e pesquisa das mais diferentes informações sobre clientes, fornecedores e concorrência. Estas



rotinas foram elaboradas de acordo com as necessidades detectadas, sempre levando-se em conta a sua viabilidade técnica e econômica.

Como partes integrantes do S.I.M. estão inclusos os aplicativos de edição de textos, planilha de cálculos e editor de slides, devendo cada um ser usado de acordo com as suas funções específicas, mas tendo sempre em vista o objetivo final de melhorar a troca de informações entre a empresa e seu ambiente de marketing. Nestes aplicativos, são armazenados, por exemplo, textos e tabelas padronizadas, para assim poder rapidamente enviar propostas e orçamentos para prováveis clientes.

#### 4.5. Limites

Os aplicativos para computadores lançados no mercado são constantemente melhorados através de novas versões, sempre incorporando novas funções e facilidades. Alguns destes já tiveram dezenas de versões lançadas nos últimos anos.

O S.I.M. desenvolvido foi limitado a algumas versões, possuindo, cada uma delas, um aperfeiçoamento em relação à versão anterior. Estes aperfeiçoamentos sempre levaram em conta as idéias e necessidades identificadas na pesquisa bibliográfica e através da interação entre o pesquisador e os funcionários da empresa. Estes aperfeiçoamentos desejados também foram implantados levando-se sempre em conta as limitações econômicas da empresa e técnicas do banco de dados e outros aplicativos.

Este limite no número de versões foi respeitado, caso contrário, como nos aplicativos lançados comercialmente, nunca haveria um fim visível para os inúmeros aperfeiçoamentos que sempre poderiam ser constantemente realizados.

Nos capítulos a seguir, é feita uma exploração e análise na bibliografia que trata dos assuntos de Sistemas de Informações de Marketing e o seu uso para propiciar um melhor atendimento aos clientes nas diversas fases de compra e posterior uso dos produtos. Ao final, também é feita uma análise dos diversos métodos para o desenvolvimento de sistemas e como eles foram utilizados na confecção deste trabalho.

## 5. Um Sistema de Informações para uma Melhor Tomada de Decisão em Marketing

Marketing é o processo de criação e oferecimento de um “pacote de utilidade”<sup>18</sup>, denominado composto de marketing, que se aproxime da forma mais perfeita possível das necessidades e desejos dos clientes. Assim sendo, a organização deve ser considerada como um elemento de satisfação destas necessidades e desejos, pressupondo-se o envolvimento de todos os seus setores e atividades, de forma independente.

Estas atividades ocorrem continuamente, em forma de processo, o qual pode ser subdividido em quatro etapas<sup>19</sup>:

- planejamento e coleta de informações,
- desenvolvimento do composto de marketing,
- integração do composto de marketing,
- controle dos esforços de marketing.

Na execução destas etapas, a principal responsabilidade das pessoas de marketing no exercício de suas funções é a solução de problemas. Acrescente-se a isto a identificação de oportunidades e, sempre que possível, a antecipação de outras situações. Marketing, portanto, pode ser caracterizado como consistindo em antecipação, solução de problemas e tomada de decisão<sup>20</sup>. Ressalte-se que a informação ajuda na análise,

---

<sup>18</sup> SCHEWE e SMITH, Op. cit., p.8.

<sup>19</sup> Idem, p.27.

<sup>20</sup> LILIEN, G. L.; KOTLER, P. Toma de decisiones en mercadotecnia. México: CECSA, 1990. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.2.



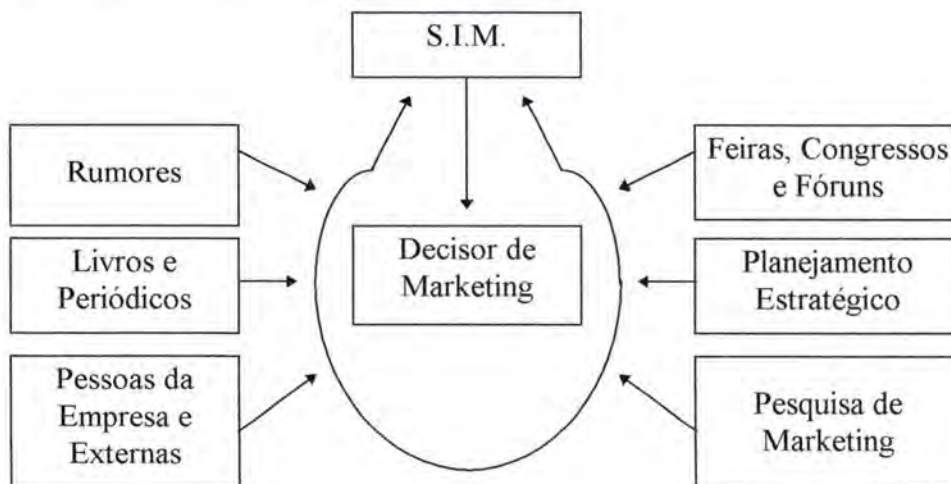
planejamento, implementação e controle de marketing, ou seja, contribui para a melhoria do processo de decisão associado ao marketing.

Para facilitar e aprimorar o processo de tomada de decisões em marketing, em constantes e mutáveis situações de risco e incerteza, foram concebidos os S.I.M - Sistemas de Informações de Marketing<sup>21</sup>.

Deve-se considerar que o profissional de marketing necessita periodicamente consultar (ou receber) informações internas e externas à organização<sup>22</sup>. Algumas das principais fontes de informação acessíveis aos decisores em marketing são: rumores, livros e periódicos, pessoas da empresa e externas (amigos, consultores, clientes e outros), pesquisa de marketing, feiras, congressos e outros fóruns, além de sistemas de informações de marketing (organizacionais e interorganizacionais). Pode-se também consultar como fonte privilegiada de informação os documentos relativos ao planejamento estratégico da própria organização.

A Figura 2 ilustra que a pessoa de marketing deveria ter a sua atividade facilitada pelo Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.).

**Figura 2 - Fontes de Informação e Sistematização**



Fonte: adaptado de MINCIOTTI, 1992, p. 60; e de PERRIEN, CHÉRON e ZINS, 1984, p. 615.

O Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.) pode ser definido como *“um conjunto de procedimentos e métodos para a coleta planejada,*

<sup>21</sup> KOTLER, 1992, p.133. SCHEWE e SMITH, Op. cit., p.59.

<sup>22</sup> FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.3.

*análise e apresentação regulares de informação a ser usada em decisões de marketing*<sup>23</sup>; ou como “*uma estrutura contínua e interagente de pessoas, equipamentos e processos, que congregam, classificam, analisam, avaliam e distribuem a informação conveniente, oportuna e correta, para uso dos responsáveis pelas decisões de marketing, para incrementar o planejamento, a implementação e o controle de marketing*”<sup>24</sup>.

Um modelo de S.I.M.<sup>25</sup> (Figura 3 a seguir) pode ser estruturado pelo conjunto de quatro subsistemas, onde a informação é recebida, registrada e analisada:

- sistema de **registros internos**: dados referentes às atividades operacionais da empresa;
- sistema de **inteligência de marketing**: dados ocasionais e não-estruturados referentes ao ambiente externo da empresa;
- sistema de **pesquisa de marketing**: dados provenientes de projetos objetivando a obtenção de informações para a solução de um problema específico;
- sistema para **análise da informação**: ferramental para armazenamento, análise e comunicação de dados e conseqüente transformação em informações de marketing.

---

<sup>23</sup> SCHEWE e SMITH, Op. cit.,p.70.

<sup>24</sup> KOTLER, 1992, p.135.

<sup>25</sup> KOTLER, 1992, p.135. KOTLER, P. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 4.ed. São Paulo: Editora Atlas, 1995. p.119. KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípio de Marketing. 5.ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil Ltda., 1993. p.59.



**Figura 3 - Modelo de Sistema de Informações de Marketing**



Fonte: adaptado de KOTLER e ARMSTRONG, 1993. p.61. e KOTLER, 1994. p.122.

### A. Sistema de Registros Internos

A maioria dos sistemas básicos de informações usados pelos executivos de marketing é constituída pelo sistema de registros internos, nos quais se incluem os relatórios sobre pedidos, vendas, relações de estoques, pagamentos, recebimentos etc<sup>26</sup>. Ao analisar as informações, de origem interna, os profissionais de marketing podem tomar conhecimento de oportunidades e problemas importantes para eles.

Para muitas empresas, a principal parte de um sistema de registros internos é o ciclo dos pedidos de embarque e faturamento. Estas empresas devem desenvolver as etapas envolvidas (fatura, controle de estoque, embarque etc.) de maneira rápida e precisa, podendo assim agilizar sua resposta aos clientes. Os executivos de marketing recebem seus relatórios de vendas após as mesmas terem sido realizadas. Uma rapidez nestas informações pode reduzir os estoques, melhorar o serviço aos clientes e levar a melhores condições para pedidos de maior valor.

Com o auxílio da informática, a central de vendas pode enviar e recuperar informações, dar entrada nos pedidos e receber, minuto a minuto, as informações de vendas. Ao criarem um sistema de informações de vendas, as empresas devem se precaver contra certas armadilhas. A principal delas está na criação de um volume muito grande de informação, o

<sup>26</sup> KOTLER, 1992, p.136.



que acabará levando a um desinteresse pela mesma ou em muito tempo de leitura por ocasião de uma busca. Certos princípios do denominado "marketing de banco de dados"<sup>27</sup> ou "marketing direto"<sup>28</sup> podem ser utilizados com sucesso.

Uma boa medida está na elaboração de um comitê interno de sistema de informações<sup>29</sup>, que se encarregará de analisar o perfil dos executivos de marketing (gerentes de produto, gerentes de venda, representantes de vendas), para descobrir suas reais necessidades de informação, encontrando ao final uma solução economicamente viável. Este comitê deverá prestar atenção especial aos anseios e reclamações mais significativos dos usuários do sistema, sabendo diferenciar o que é apenas agradável do que é realmente necessário.

## **B. Sistema de Pesquisa de Marketing**

Além das informações dos registros internos e da inteligência de marketing, os profissionais de marketing muitas vezes precisam de estudos específicos de problemas e oportunidades específicas. Podem ser necessários um levantamento de mercado, um teste de preferência de produto, uma previsão de vendas por região, ou um estudo sobre a eficácia da propaganda. Geralmente, os profissionais de marketing não têm, por si só, a habilidade ou o tempo para obter estas informações. Nestes casos, são usadas pesquisas formais de marketing, que podem ser feitas pela própria empresa ou contratada de terceiros<sup>30</sup>.

## **C. Sistema de Inteligência de Marketing**

Enquanto um relatório interno fornece aos gerentes, com periodicidade estabelecida (ou não), os resultados dos dados (sobretudo internos), o sistema de inteligência de marketing os provê com dados ocasionais. Trata-se de um conjunto de procedimentos e fontes usados pelos executivos para obter suas informações (diárias ou não) sobre os

<sup>27</sup> SHEPPARD, D., e associados. Database marketing: o novo marketing direto. São Paulo: Makron Books, 1993. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.5.

<sup>28</sup> DUBOIS, P.L.; NICHOLSON, P. Le Marketing direct intégré. Paris: Chotard, 1987. Apud FREITAS, CALDIERARO e BRONGER, Op. cit., p.5.

<sup>29</sup> KOTLER, 1992, p.137.

<sup>30</sup> Idem, p.140.

acontecimentos relacionados ao ambiente (sobretudo externo) de marketing<sup>31</sup>:

Este ambiente de marketing pode ser examinado das seguintes maneiras<sup>32</sup>:

- visão indireta: exposição geral através de informação, onde o gerente não tem um propósito específico em mente;
- visão condicionada: exposição direcionada, não envolvendo pesquisa ativa, para uma área ou tipo de informação quase totalmente identificados;
- busca informal: um esforço limitado e não estruturado para obter uma informação específica ou informação para um propósito específico;
- busca formal: um esforço deliberado, usualmente seguindo um plano, procedimento ou metodologia específicos, para assegurar uma informação específica ou uma informação reativa a um item específico.

Os profissionais de marketing realizam eles mesmos a maior parte da inteligência de marketing ao lerem livros, jornais e publicações de negócios, quando conversam com clientes, fornecedores, distribuidores e outras pessoas de fora e ao trocar idéias com outros gerentes e outras pessoas dentro da empresa. Este sistema é quase sempre casual, e a informação útil pode se perder ou chegar atrasada, ou mesmo não ser recebida a tempo, de modo que a melhor resposta possa ser apresentada.

As empresas bem dirigidas podem tomar medidas adicionais para melhorar a qualidade e a quantidade da inteligência de marketing. Algumas delas estão relacionadas a seguir:

- a equipe de vendas e de representantes pode ser treinada e motivada para ser “olhos e ouvidos” da empresa, podendo supri-la com pedidos, reclamações e sugestões dos

---

<sup>31</sup> Ibidem, p.140.

<sup>32</sup> AGUILAR, F.J. Scanning the business environment. New York: Editora Macmillan, 1967. Apud KOTLER, 1992, p.138.



consumidores; alimentando assim o dito sistemas de inteligência, visto como um módulo integrante do S.I.M.;

- a informação valiosa pode ser adquirida sobre concorrentes ao se visitar feiras, comprar seus produtos, ler relatórios publicados por eles, participar de encontros de acionistas, conversar com empregados atuais e antigos, revendedores, distribuidores, transportadores etc.; tudo isto registrado de forma sistemática no S.I.M., tornando-se então disponível e talvez útil para as pessoas envolvidas com as decisões;
- a aquisição de relatórios externos pode ser de grande utilidade para as empresas; as empresas fornecedoras de informação estão constantemente monitorando o mercado atrás de informações, possuindo um banco de dados com uma grande variedade de informações armazenadas, que vão desde participação de mercado até os gastos com propaganda de diversas empresas espalhadas por todo o país; isto, em certos casos, pode diminuir o gasto com o módulo evocado de “pesquisa (específica) de marketing”.
- um centro de informações<sup>33</sup> de marketing poderia ser criado para operacionalizar a sistematização do S.I.M., ou seja, para coletar e divulgar a informação, interna e externa, de marketing, o que também pode ser de grande utilidade; além disso, as principais publicações são examinadas, sendo as notícias relevantes coletadas e divulgadas através de boletins aos seus profissionais de marketing.

#### **D. Sistema de Análise das Informações**

As informações coletadas pelo serviço de inteligência de marketing e pelos sistemas de pesquisa de mercado exigem uma análise mais profunda. Algumas vezes, a gerência pode necessitar de ajuda para conseguir aplicá-la a seus problemas e decisões de marketing. Isto pode incluir análises estatísticas mais avançadas, envolvendo modelos

---

<sup>33</sup> FREITAS, Henrique M.R. A Informação Como Ferramenta Gerencial. Porto Alegre: Editora Ortiz, 1993. p.61.



matemáticos que ajudarão os profissionais de marketing a tomar decisões mais eficientes<sup>34</sup>.

Todos estes subsistemas, que em conjunto visam a melhoria da qualidade da informação usada, podem melhorar a compreensão, por parte da Empresa, de seu ambiente de marketing.

---

<sup>34</sup> KOTLER e ARMSTRONG, 1995, p.73.

## **6. Um Sistema de Informações para um Melhor Serviço ao Centro de Compras de Organizações**

Todas as organizações formais, tais como empresas, órgãos do governo, instituições educacionais, políticas e religiosas, necessitam comprar bens e serviços para serem usados em suas atividades<sup>35</sup>. Desta maneira, a compra passa a ser uma atividade básica para todas estas organizações, mas, mesmo sendo básica, muitas vezes é um processo complexo e não simplesmente um ato instantâneo.

Todo este processo engloba a determinação da necessidade de comprar produtos ou serviços, comunicações entre os membros da organização que se acham envolvidos na compra ou que usarão o produto ou serviço, atividades de busca de informação, a avaliação de ações alternativas para comprar e o cálculo dos entendimentos com as organizações fornecedoras. Por isto, a compra efetuada pelas organizações é um processo complexo de tomada de decisão e comunicação: ocorre durante um tempo que pode ser longo e envolve diversos membros organizacionais, além de poder também necessitar de relacionamentos com outras empresas e instituições.

A responsabilidade pelas compras da organização freqüentemente é delegada a seus especialistas. Normalmente, cabe ao comprador (agente de compra) a responsabilidade por apenas uma parte limitada do processo total de compras da organização, tais como o ato de efetuar a compra e outros pormenores administrativos. Outros processos, tais como a determinação de quais produtos ou serviços deverão ser adquiridos, seus índices de qualidade, os valores máximos para pagamento, padrões que

---

<sup>35</sup> WEBSTER e WIND, Op. cit., p.11.

deverão ser empregados na avaliação de fornecedores em potencial etc., poderão ser de responsabilidade de outros membros da organização.

## 6.1. O Uso da Informação na Estratégia de Marketing

Ao adotar o conceito de marketing como parte de sua filosofia empresarial, a moderna indústria tornou-se cada vez mais sensível à importância central da informação minuciosa a respeito de clientes em potencial e do seu entendimento como pedra fundamental da estratégia de marketing eficaz e eficiente<sup>36</sup>.

Todas as decisões de marketing envolvem predição do comportamento do comprador. A exatidão destas predições quanto à resposta do comprador reflete a adequação da informação de mercado à disposição do estrategista de marketing e também conhecimento conceitual, ou modelos, de que ele dispõe para organizar e interpretar a referida informação. Os bons profissionais de marketing distinguem-se por suas melhores predições. Estas predições baseiam-se, em parte, sobre a adequação do modelo do processo de mercado que usam como base para coleta de informações e predições (suposições) da possível resposta a suas estratégias de marketing. O papel de modelos na preparação de estratégias de marketing é mostrado na Figura 4.

Um modelo de comportamento de organizações em compras possui três principais valores práticos para o pessoal de marketing<sup>37</sup>:

1. pode identificar, orientar e avaliar a necessidade de informação de mercado, isto é, sugerir quais os fatores com maior probabilidade de afetar a reação do mercado ao efeito de estratégias de marketing e, assim, sobre quais fatores vale a pena obter informações;
2. pode ajudar de modo significativo na análise e interpretação da informação disponível sobre o mercado, quer sistematicamente coletada através da pesquisa de marketing, quer obtida na condução normal dos negócios;

---

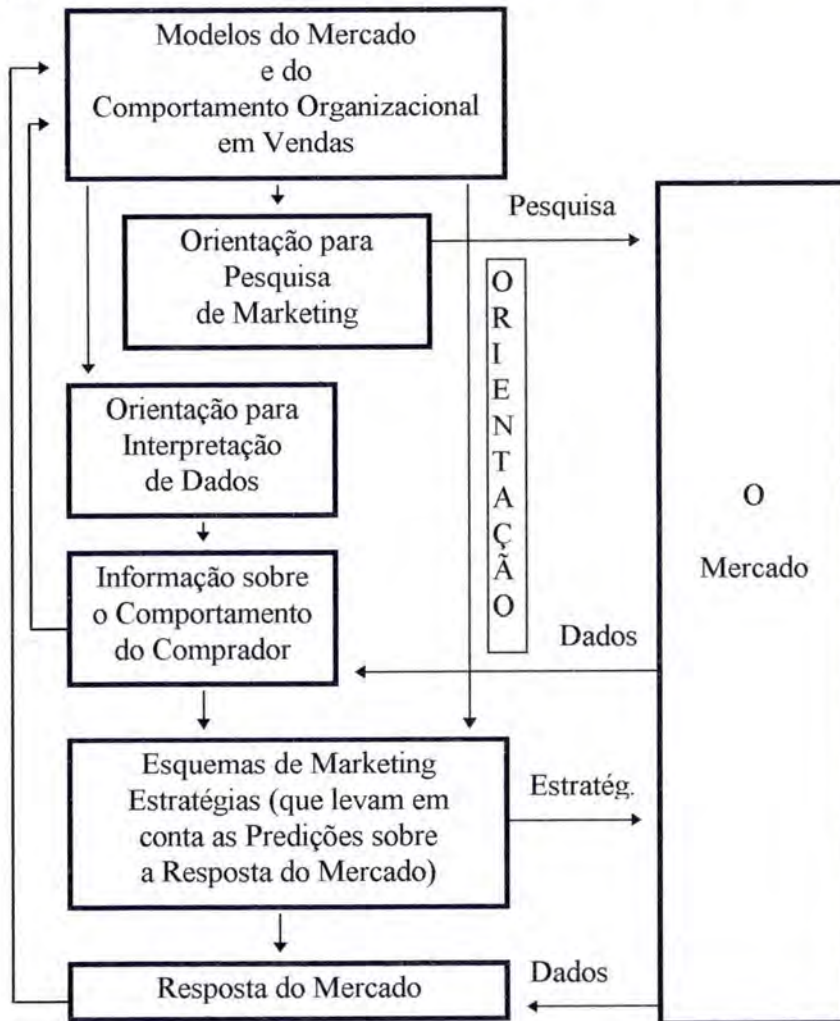
<sup>36</sup> Idem, p.12.

<sup>37</sup> Ibidem, p.16.



3. pode melhorar o valor das previsões sobre o entendimento da reação do mercado, beneficiando assim as estratégias da empresa para vários segmentos do mercado organizacional.

**Figura 4 - O Papel de Modelos na Preparação de Estratégias de Marketing**



Fonte: WEBSTER e WIND, 1975, p. 15.

## 6.2. As Principais Situações de Compra

Em seu dia-a-dia, as organizações precisam comprar os mais diversos produtos para que possam manter o seu processo produtivo. Estas compras podem ser rotineiras, envolvendo produtos baratos e constantemente necessários para a empresa, ou, no outro extremo, compras

de produtos caros e nunca antes comprados, e que precisam ser muito bem analisados antes de uma decisão final.

De acordo com a complexidade envolvida na compra de um produto ou serviço, esta situação pode ser classificada basicamente de três maneiras diferentes, chamadas de *Classes de Compra*<sup>38</sup>.

### 6.3. Recompra Direta

Este tipo de compra envolve itens que já foram adquiridos anteriormente pela empresa, sendo, portanto, pedidos que o centro de compras faz de forma rotineira. O agente de compra, com base em sua lista de fornecedores já aprovados, faz a sua escolha. Os fornecedores habituais fazem um esforço para manter a qualidade do produto ou serviço.

Neste tipo de compra, a busca pela informação e o cuidado com as especificações é mínimo.

O oferecimento de sistemas automáticos de novos pedidos, de modo que o comprador possa poupar tempo ao fazer novos pedidos, pode ser de inestimável valor, pois criaria um vínculo entre o centro de compras e o fornecedor.

### 6.4. Recompra Modificada

Este tipo de compra ocorre sempre que o comprador deseja modificar seus fornecedores, as especificações de produtos ou suas condições comerciais (preços, prazos de pagamento, condições de entrega etc.). Este tipo de compra geralmente requer a participação e decisão adicional de outros participantes do centro de compras, além dos agentes de compra, bem como de outros participantes da empresa vendedora que não os agentes de venda.

Neste tipo de compra, os fornecedores habituais podem ficar apreensivos e precisam fazer o máximo para manter o negócio. Os novos fornecedores consideram esta situação como oportunidade de oferecer uma condição melhor para entrar no negócio.

---

<sup>38</sup> ROBINSON, P.J.; FARIS, C.W; WIND, Y. Industrial buying and creative marketing. Boston: Allyn & Bacon, 1967. Apud KOTLER, 1992, p.245.



## 6.5. Compra Nova

Este tipo de compra ocorre quando uma empresa adquire um produto ou serviço pela primeira vez. Quanto maior o custo e/ou risco, maior será a quantidade de decisões dos participantes e maior será a quantidade de informações necessárias para estas decisões, sendo também maior o tempo total destas decisões. A situação de compra nova é a maior oportunidade para uma empresa que deseja vender seus produtos ou prestar seus serviços. Nesta situação, o fornecedor deverá ter à sua disposição o máximo possível de informações a respeito do comprador e das influências na sua compra. Com isso, poderá oferecer ao comprador todas as informações que ele necessita, de maneira rápida e precisa.

A compra nova passa por vários estágios, cada um com suas próprias exigências e desafios. Estes estágios foram identificados<sup>39</sup> como sendo de *consciência*, *interesse*, *avaliação*, *uso* e *adoção*. Foi descoberto<sup>40</sup> que as fontes de informação variavam em eficácia em cada estágio: a mídia de massa seria a mais importante durante o estágio inicial de consciência, ao passo que o pessoal de vendas obteria o maior impacto no estágio de interesse. As fontes técnicas seriam as mais importantes durante o estágio de avaliação. Esses resultados seriam indicações ao profissional de marketing no sentido de usar a comunicação mais eficiente nos diferentes estágios do processo de compra nova.

Sobre os diferentes tipos de compras também já foram feitos diversos estudos<sup>41</sup>. Os compradores seriam mais influentes nas situações de recompra direta e modificada, ao passo que os outros membros da organização seriam mais influentes nas situações de compra nova. O pessoal dos departamentos técnicos teria geralmente maior influência sobre a decisão da seleção dos produtos, ao passo que os compradores dominariam as decisões quanto à escolha dos fornecedores.

---

<sup>39</sup> OZANE, Urban B., CHURCHILL Jr., Gilbert A. Five dimensions of the industrial adoption process. Journal of Marketing Research, 1971. p. 322-328. Apud KOTLER, 1992, p.245.

<sup>40</sup> Idem, p.246.

<sup>41</sup> JACKSON Jr., Donald W., KEITH, Janet E., BURDICK K., Richard. Purchasing agents, perceptions of industrial buying center influence: a situational approach. Journal of Marketing. Fall 1984. p.75-83. Apud KOTLER, 1992, p.247.



## 6.6. As Diversas Etapas no Processo da Compra Organizacional

O comprador industrial pode ter de tomar muitas decisões ao fazer uma compra. Dependendo do produto ou serviço, esta compra pode conter apenas umas poucas e simples decisões, envolvendo apenas algumas pessoas em um único departamento, durando todo o processo apenas alguns minutos. Em outras vezes, todo um processo de compra pode durar meses ou até anos, envolvendo inúmeros e complexos detalhes a serem decididos e englobando toda a corporação.

Para adquirir os bens necessários, os compradores de instituições organizacionais adotam um processo ou sistema de compra. Foram também identificadas oito etapas no processo de compra industrial, chamadas fases de compra<sup>42</sup>. Todas as oito fases se aplicam à situação de compra nova e algumas delas aos outros tipos de situações de compra. Esse modelo chama-se Grid de Compra e é mostrado na Quadro 1.

---

<sup>42</sup> ROBINSON, FARIS e WIND, Op. cit. Apud KOTLER, 1992, p.253.

**Quadro 1 - Principais Etapas do Processo de Compra Industrial em Relação às Principais Classes de Compra**

FASES DA COMPRA		CLASSES DE COMPRA		
		Compra Nova	Recompra Modificada	Recompra Direta
1.	Previsão ou Reconhecimento de um Problema (Identificação da Necessidade)	Sim	Talvez	Não
2.	Determinação das Características e Quantidades do Item Necessário (Descrição da Necessidade)	Sim	Talvez	Não
3.	Determinação das Características e Quantidades do Item Necessário (Especificação do Produto)	Sim	Sim	Sim
4.	Procura e Qualificação de Fontes em Potencial	Sim	Talvez	Não
5.	Aquisição e Análise das Propostas	Sim	Talvez	Não
6.	Escolha dos Fornecedores	Sim	Talvez	Não
7.	Especificação de uma Rotina de Pedidos	Sim	Talvez	Não
8.	Feedback de Desempenho e Avaliação	Sim	Sim	Sim

Fonte: adaptado de ROBINSON, Patrick J., FARIS W., WIND, Yoram. Industrial buying and creative marketing. Boston: Allyn & Bacon, 1967. p.14. Em: KOTLER, 1992, p. 253.

A seta que cruza a tabela nos mostra, de maneira visual (aproximada), quais as *fases* mais importantes no processo de compra em cada *Classe de Compra*: deve-se imaginar a área abaixo da seta indicando quais as fases presentes em cada uma das Classe de Compra.

Na Compra Nova, todas as fases são importantes dentro do processo de compra; na Recompra Modificada, a importância surge a partir



das fases intermediárias; e na Recompra Direta, basicamente, a fase final é a única importante.

A seguir, cada uma destas fases é descrita detalhadamente<sup>43</sup>.

### **A. Identificação do Problema**

A identificação de um problema ou de uma necessidade por alguém dentro da empresa pode iniciar um processo de compra de um produto ou serviço que possa satisfazer estas deficiências. A identificação deste problema pode ocorrer como resultado de estímulos internos ou externos.

Os estímulos internos que levam à identificação de problemas podem ser criados através da quebra de equipamentos, falta ou obsolescência de material, objetivos de desenvolver novos produtos que requerem novos equipamentos etc.

Externamente, os participantes de um centro de compras podem obter novas idéias em feiras e exposições, anúncios, telefonemas de vendedores, catálogos, comentários de funcionários de outras empresas etc.

Os profissionais de marketing podem estimular a identificação de problemas através de um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.) voltado para os possíveis clientes. Este S.I.M. englobaria uma comunicação direcionada aos mais prováveis iniciadores<sup>44</sup> de um processo de compras (departamentos técnicos, por exemplo). Esta comunicação poderia ser através de anúncios, prospectos e catálogos confeccionados de maneira clara e interessantes, para assim despertarem o interesse dos iniciadores participantes do centro de compras.

A comunicação com funcionários de outras empresas (propaganda boca-a-boca), que já se utilizam de certo produto ou serviço, pode ser uma forte fonte de estímulo externo, para que possíveis clientes também venham a se interessar. Para que esta comunicação se dê de maneira positiva, é importante que a empresa que esteja disseminando esta informação esteja plenamente satisfeita com a qualidade do produto ou serviço sobre o qual

---

<sup>43</sup> KOTLER, 1992, p.253.

<sup>44</sup> WILKIE, William L.. Consumer Behavior. New York: John Wiley & Sons, 1994. p.603.



esteja reportando a sua experiência. Caso contrário, o efeito pode ser proporcionalmente pior que a melhor das recomendações.

### **B. Descrição da Necessidade**

Após identificada a necessidade, os participantes do centro de compras continuam a determinar as características gerais bem como as quantidades do produto ou serviço que serão necessárias. No caso de produtos que não possuam uma padronização, deverá ocorrer um trabalho intenso entre os diversos participantes do centro de compras para que estas características sejam definidas. Nesta etapa, serão definidas classificações da importância de confiabilidade, durabilidade, preço etc.

Os profissionais de marketing deverão dar assistência ao centro de compras nesta fase da compra, pois geralmente os compradores não estão cientes de todos os benefícios dos diferentes atributos do produto. Um profissional de marketing atento pode ajudar o centro de compras a definir as necessidades de suas empresas.

### **C. Especificação do Produto**

Nesta etapa, a organização resolve desenvolver as especificações técnicas do produto. A equipe técnica decidirá sobre as características ótimas do produto e as especificará convenientemente. Uma especificação escrita com precisão permitirá ao comprador recusar propostas de fornecedores cujos produtos não atendam aos padrões desejados.

Uma empresa vendedora, externa ao processo normal de recompra direta de uma empresa compradora, poderá demonstrar uma nova tecnologia em um produto ou serviço e assim transformar esta situação de recompra direta em uma situação de compra nova, podendo ao final do processo alterar a percepção do centro de compras e os rumos da compra.

### **D. Procura e Qualificação de Fontes em Potencial**

Nesta etapa, a organização compradora procura identificar os fornecedores mais adequados. Esta procura pode ser feita através de catálogos comerciais, revistas especializadas, contatos com outras empresas também em busca de informações etc.



Diversas características das empresas vendedoras, além da qualidade do produto ou serviço, podem qualificá-las ou não como possíveis fornecedores. Entre elas encontramos a capacidade de produção requerida, prazos de entrega, condições comerciais, reputação etc. Quanto mais novo e desconhecido o processo de compra e complexo o item, maior tempo o centro de compras gastará na busca e qualificação dos fornecedores.

Os profissionais de marketing de empresas vendedoras terão a tarefa de conseguir anunciar nos principais catálogos, desenvolver fortes programas de propaganda e promoção, construir uma ótima reputação no mercado e identificar as empresas compradoras que estejam procurando novos fornecedores.

Um S.I.M. poderá auxiliar os profissionais de marketing na medida em que permita trazer informações do exterior para o interior da empresa vendedora, a fim de que esta possa conseguir identificar as empresas que estejam à procura de seus produtos ou serviços. Este sistema de informações poderá ser formado por uma complexa rede de computadores ou até mesmo por revistas, jornais e listas classificadas. O contato com clientes atuais também pode trazer informações valiosas sobre outras empresas que estejam iniciando o processo de compra de um novo produto.

### **E. Aquisição e Análise das Propostas**

Nesta etapa, os fornecedores qualificados serão convidados pela empresa compradora a apresentar suas propostas. Alguns enviarão informações apenas através de catálogos ou representantes de vendas. No caso de produtos mais complexos ou caros, a empresa compradora exigirá uma proposta escrita detalhada de cada fornecedor em potencial. Alguns poderão ser eliminados já nesta etapa, enquanto os restantes serão convidados a fazer apresentações e demonstrações formais.

Os profissionais de marketing devem ser habilidosos em pesquisar, redigir e apresentar propostas. Suas propostas devem ser documentos de marketing e não apenas documentos técnicos. Além de serem documentos completos, claros e precisos, as propostas comerciais devem chegar a tempo para que possam ser avaliadas. O uso de editores de textos permite que modelos padronizados de propostas comerciais possam ser rapidamente modificados e enviados para a empresa compradora



solicitante. Estes modelos padronizados de propostas, em conjunto com planilhas de cálculo, permitiriam, por exemplo, o uso de documentos com valores e prazos automaticamente atualizados, podendo assim diminuir ainda mais o tempo de procura de informações e os riscos de se enviar estas mesmas propostas com valores incorretos.

Além de apresentarem de forma clara as suas propostas escritas, os profissionais de marketing também deverão, muitas vezes, ser capazes de fazer o mesmo na forma oral. Dependendo do tipo de produto em questão, alguns dos participantes do Centro de Compras não se contentarão apenas com catálogos e uma lista de preços, mas exigirão também que apresentações detalhadas sobre os produtos ou serviços sejam dadas pessoalmente. Nestes casos, as apresentações orais precisam inspirar confiança e não devem esquecer de mencionar e ilustrar detalhes importantes sobre os produtos oferecidos. Além do mais, o orador deverá estar apto a passar as informações necessárias individualmente a cada um dos diversos participantes do Centro de Compras, que podem ser diferentes de acordo com os cargos e funções desempenhadas.

O uso de métodos de comunicação flexíveis, que permitam a rápida, barata e fácil elaboração ou mudança das informações que necessitam ser transmitidas, permitiria ao próprio orador da empresa vendedora confeccionar as mensagens propostas, de maneira que elas possam ser passadas aos participantes do Centro de Compra de forma segura, clara e sem riscos de negligenciar dados importantes.

Estas informações podem estar armazenadas em transparências e serem transmitidas aos possíveis compradores através de um retroprojeter, ou em computadores portáteis do tipo Notebooks, e serem transmitidas aos compradores através de um Datashow (aparelho que projeta a imagem da tela de computadores em telas, da mesma maneira que um retroprojeter projeta a imagem de lâminas transparentes) com recursos de áudio.

## **F. Escolha dos Fornecedores**

Neste estágio do processo, os participantes do centro de compras revisarão as propostas recebidas e farão uma análise de performance de cada empresa vendedora, para então escolher qual ou quais serão os fornecedores. Será considerada não apenas a competência técnica de cada



um dos vários fornecedores, mas também sua capacidade de entregar os produtos no prazo e número desejados e de fornecer os serviços agregados necessários.

Para a escolha final dos fornecedores poderá ser criado pelo centro de compras uma lista de atributos. Cada fornecedor poderá ser avaliado através destes atributos. Ao final desta análise serão identificados os fornecedores mais atrativos.

### **G. Especificação de uma Rotina de Pedidos**

O comprador faz seu pedido final ao fornecedor escolhido, listando as especificações técnicas, a quantidade desejada, o prazo desejado de entrega, formas de devolução, garantias etc.

O comprador não deseja fazer pedidos de compra maiores que o necessário, pois isto significa manter um estoque desnecessário. Através de Sistemas de Informação que trazem dados sobre o controle e o planejamento da produção fabril, é possível o cálculo exato de quanto será preciso comprar de cada produto (matéria-prima) necessário para a produção. O mesmo sistema pode enviar automaticamente ao fornecedor a quantidade e a data de entrega do fornecimento dos mais variados produtos. O fornecedor que possuir um sistemas de informações capaz de administrar e entregar estes pedidos de acordo com as necessidades de seus clientes terá uma considerável vantagem competitiva sobre os seus concorrentes<sup>45</sup>.

### **H. Feedback de Desempenho e Avaliação**

Neste estágio, a empresa compradora revê o desempenho de seus fornecedores. Três principais métodos podem ser utilizados para avaliar este desempenho. Pode ser feito um contato com os usuários finais e pedir-lhes esta avaliação. Pode ser usado um método de pontuação para classificar o fornecedor sob vários critérios, ou pode ser feito um cálculo de desempenho e verificar assim o custo final da compra. A revisão deste desempenho faz com que a empresa compradora continue, modifique ou abandone o fornecedor.

---

<sup>45</sup> PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989. p.38.

A tarefa do fornecedor é de possuir um sistema de informações que permita a monitoração das mesmas variáveis que os compradores ou usuários finais usam para avaliar os itens fornecidos. Este sistema de informações deveria, inclusive, se antecipar e detectar o problema antes do cliente, de maneira que quando ele o pressentisse, este já estaria em vias de ser solucionado.

## 6.7. Papéis no Centro de Compras

Os membros da organização que interagem durante o processo decisório podem ser definidos como o Centro de Compras, também definido como *“todos aqueles indivíduos e grupos que participam do processo de decisão de compra, que compartilham alguns objetivos comuns e os riscos decorrentes das decisões”*<sup>46</sup>.

No Centro de Compras, há diversos papéis distintos: *usuários, influenciadores, compradores, decisores e guardiães*<sup>47</sup>. A compreensão destes papéis auxiliará a entender a natureza da influência interpessoal nas decisões de compras. É muito provável que vários indivíduos desempenhem o mesmo papel no centro de compras (pode haver diversos usuários, por exemplo) e que um indivíduo possa desempenhar dois ou mais papéis (comprador e guardião, por exemplo). Todos os membros do Centro de Compras podem ser vistos como influenciadores, porém nem todos desempenham outros papéis.

### A. Usuários<sup>48</sup> ou Iniciadores<sup>49</sup>

Em muitos casos, os usuários em potencial são os que primeiramente identificam a necessidade de um bem ou serviço<sup>50</sup> e iniciam o processo de compra, também formulando as especificações para estes bens ou serviços; mas sua influência não se restringe a esses papéis.

<sup>46</sup> WEBSTER e WIND, Op. cit., p.99.

<sup>47</sup> Idem.

<sup>48</sup> Ibidem.

<sup>49</sup> WILKIE, Op. cit., p.603.

<sup>50</sup> Idem.



## **B. Influenciadores**

Os influenciadores são os membros organizacionais que direta ou indiretamente afetam as decisões de compra e uso. Normalmente, exercem influência definindo critérios que limitam as escolhas ou provendo informação para que sejam avaliadas ações alternativas para a compra.

Em empresas na área de manufatura, por exemplo, o pessoal técnico é bastante influente na decisão, especialmente em situações de desenvolvimento de novos produtos que serão fabricados pela organização compradora. O mesmo pessoal técnico pode também influenciar a compra de equipamento para o processo produtivo, especialmente quando se trata de uma nova tecnologia. Todo o pessoal técnico de uma empresa (P&D, Engenharia, PCP etc.) pode exercer muita influência e realçar os diferentes fatores que devem ser considerados na decisão de compra. Sua principal influência pode ser em definir o que deve ser adquirido e quais os critérios técnicos que devem ser atendidos na compra de bens e serviços.

## **C. Compradores**

Estes são os membros da organização com a autoridade formal para selecionar o fornecedor e discutir as condições de compra. Embora o comprador possa ter esta autoridade formal para negociar com os fornecedores e assumir compromissos pela organização para contratos de fornecimento, suas escolhas podem ser muito limitadas pelas influências formais e informais de outras pessoas na empresa. Por exemplo, o pessoal técnico pode ter a autoridade para estabelecer especificações e pode fazê-lo de modo que force o comprador a negociar com determinado fornecedor.

A influência do comprador faz-se sentir em diversos estágios do processo decisório, mas é especialmente aparente na determinação do conjunto viável de fornecedores e em sua seleção. Mas esta influência pode depender da natureza da tarefa: pode tratar-se de um processo decisório relativamente rotineiro ou de maior complexidade, quando envolver simultaneamente a definição das especificações e a avaliação das alternativas para determinar a maneira mais econômica de resolver o problema de compras.



#### **D. Decisores**

São os membros da organização que possuem o poder formal ou informal para determinar a seleção final dos fornecedores. O comprador pode ser um decisor, mas também é possível que na verdade a decisão seja tomada por alguma outra pessoa e que o comprador fique encarregado apenas da complementação.

Não é muito fácil determinar, algumas vezes, quando a decisão é tomada e quem realmente a tomou. A real decisão pode ter sido tomada por algum integrante de algum departamento técnico que, com conhecimento ou não, cria uma especificação que somente poderá ser atendida por um determinado fornecedor. Desta forma, embora o agente de compras possa ser a única pessoa com autoridade formal para assinar um contrato, talvez não seja ele o verdadeiro tomador da decisão.

Muitas vezes, principalmente quando uma empresa está adquirindo pela primeira vez um determinado produto ou serviço (compra nova), as pessoas encarregadas em fazer o levantamento das características destes produtos ou serviços ainda não possuem a totalidade das informações necessárias para que possam efetuar esta decisão de maneira tranqüila, isto é, sem a possibilidade de algum risco percebido.

Uma empresa fornecedora de produtos ou serviços poderá suprir, através de um bom sistema de informações conectado a um completo banco de dados, todas as informações necessárias para que esta pessoa ou grupo de pessoas (em um departamento, por exemplo) possa compreender as implicações de como usar este novo produto ou nova tecnologia. Desta maneira, pode-se mostrar a este decisor quais seriam as características e especificações corretas para este produto, para que quando fosse feito o pedido as especificações já estivessem mais de acordo com o produto da empresa ofertante.

#### **E. Guardiães<sup>51</sup> ou Fiscais Internos<sup>52</sup>**

Guardiães são membros de grupos que controlam o fluxo de informação que o grupo recebe. Um bom exemplo de guardião em uma organização formal é o agente de compras ou o comprador com a autoridade

---

<sup>51</sup> WEBSTER e WIND, Op. cit., p.101.

<sup>52</sup> KOTLER, 1992, p.247.

e responsabilidade formal para administrar os relacionamentos da empresa com as entidades vendedoras. Nesta posição, os compradores possuem a autoridade para permitir que os vendedores visitem os departamentos que serão os usuários dos produtos ou podem ser responsáveis pela manutenção de uma biblioteca de catálogos (que nada mais são que sistemas de informação com um banco de dados).

Uma empresa vendedora poderia, por exemplo, distribuir estes sistemas de informação (catálogos) diretamente às diversas pessoas que participam do processo de decisão dentro da empresa, evitando assim que estas informações sejam filtradas por algum motivo. Estes catálogos, sendo confeccionados de maneira a realmente suprir cada integrante do processo de decisão (desenhos técnicos para a engenharia, preços e condições para o financeiro, novas tecnologias para o P&D etc.) podem servir como um ótimo exemplo de serviço ao cliente.

A Quadro 2, utilizando-se de uma versão modificada das Fases de Compra<sup>53</sup>, define as influências mais prováveis dos membros do centro de compras em algumas das etapas do processo de decisão.

---

<sup>53</sup> Idem, p.253.



**Quadro 2 - Etapas de Decisão e Papéis no Centro de Compras**

Etapas da Decisão	Usuário	Influen- ciador	Compra- dor	Decisor	Guardião
Identificação da Necessidade	X	X			
Estabelecimento das Especificações e Roteiro da Compras	X	X	X	X	
Identificação das Alternativas de Compra	X	X	X		X
Avaliação das Alternativas de Compra	X	X	X		
Seleção de Fornecedores	X	X	X	X	

Fonte: WEBSTER e WIND, 1975. p.102.

Pode-se notar, por exemplo, que geralmente o Usuário participa de todas as etapas do processo de compra, enquanto que, no outro extremo, Decisores e Guardiões participam de apenas algumas poucas.

### 6.8. Um S.I.M. para cada Classe, Fase e Papel no Centro de Compras

Os membros do Centro de Compras participam de maneira diferente em cada uma das fases do processo de compras. Cada um destes participantes decide cada uma das diferentes etapas no processo de decisão de compra de maneira distinta, pois dá uma importância relativa diferente à cada um dos aspectos envolvidos na decisão. O Comprador, por exemplo, pode dar importância apenas ao fator preço, enquanto que o Usuário, por outro lado, pode interessar-se apenas pelos aspectos técnicos oferecidos pelo produto.



Cada um destes participantes, portanto, necessita de uma informação específica diferente em cada uma destas fases, para que possa melhor decidir de acordo com aqueles atributos que lhes são mais importantes, de acordo com as suas funções dentro da empresa (Quadro 2, página 53).

A empresa vendedora deve, portanto, montar um S.I.M. de modo a melhor suprir com as informações necessárias cada um dos participantes em cada fase do processo de decisão.

Da mesma maneira, cada uma destas fases de compra ocorre com maior ou menor intensidade em cada uma das classes de compra descritas anteriormente (Quadro 1, página 43). Algumas fases estão presentes em todas as classes, enquanto que outras em apenas algumas.

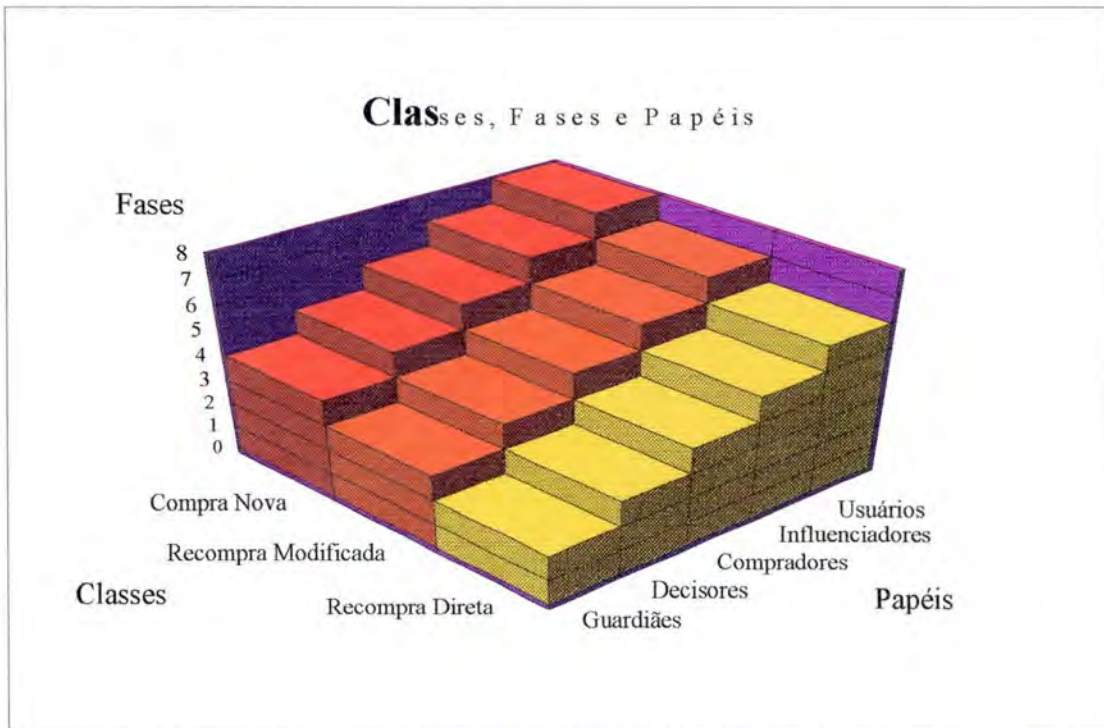
Dependendo de cada classe de compra, será necessário repassar um maior ou menor número de informações para a empresa compradora, dependendo de qual fase do processo decisório de compra ela se encontre.

Da mesma maneira anterior, a empresa vendedora deverá montar um S.I.M. de modo a melhor compreender e suprir com as informações necessárias cada uma das fases em cada classe de compra.

Caberá à organização vendedora, portanto, identificar e propiciar o nível de informações necessário a cada um destes membros do Centro de Compras, em cada uma destas fases da compra e em cada uma das classes de compra.

A Figura 5 a seguir, construída a partir de um inter-relacionamento do Quadro 1 com o Quadro 2, nos mostra um modelo onde estão relacionadas as classes e fases da compra, bem como os diversos participantes do Centro de Compras. Para cada ponto desta figura tridimensional existe uma necessidade e uma intensidade específica de informação.

**Figura 5 - A Inter-relação entre Classes, Fases e Papéis em um Centro de Compras**



Fonte: adaptado de ROBINSON, Patrick J., FARIS W., WIND, Yoram, 1967, p.14. Em: KOTLER, 1992, p. 253. e de WEBSTER e WIND, 1975, p.102. Obs.: as figuras coloridas internas servem apenas para uma melhor visualização da figura tridimensional.

A empresa que conseguir desenvolver um S.I.M. para melhor compreender e agir sobre cada um dos “tijolos” deste “cubo” terá melhores chances de dominar a situação como um todo.



## 7. Serviço ao Cliente

Serviços, ao contrário de bens, são intangíveis e tendem a ser mais despadronizados, heterogêneos e customizados. Empresas de serviços, devido a esta intangibilidade, são geralmente mais voltadas ao cliente do que empresas de manufatura<sup>54</sup>.

Serviço pode ser definido como *“qualquer ato ou desempenho essencialmente intangível que uma parte pode oferecer a outra e que não tem como resultado a propriedade de algo”*<sup>55</sup>. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto físico. Já serviço ao cliente *“é uma atividade, outra que venda proativa, que envolve interação com clientes através de contatos pessoais, por telecomunicação ou postal. É desenhado, realizado com dois objetivos em mente: eficiência operacional e satisfação do cliente”*<sup>56</sup>.

Estas definições são muito mais amplas do que aquelas que vêem o serviço como uma simples resposta ocasional aos problemas e reclamações de seus clientes.

### 7.1. O Serviço ao Cliente Agregado a Bens

Entre os diversos serviços que acompanham bens, podemos citar alguns: tempo de entrega aceitável, serviços de reparos pós-venda, instalação correta e uma atitude amigável dos empregados que prestam o serviço<sup>57</sup>.

---

<sup>54</sup> CHASE & ERICKSON, 1988; HESKETT, 1987. Apud BOWEN, David E.; SIEHL, Caren; SCHNEIDER, Benjamin. *A Framework for Analyzing Customer Service Orientation in Manufacturing*. Academy of Management Review. v.14, n.1, 1989. p.76.

<sup>55</sup> KOTLER, 1992, p.539.

<sup>56</sup> LOVELOCK, Christopher H. Developing and Managing the Customer-Service Function in the Service Sector. 1985. p.263.

<sup>57</sup> BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, Op. cit., p.78.

O serviço deve incluir um componente técnico (o serviço foi feito corretamente?) e um de relacionamento (o cliente foi tratado apropriadamente?).

As atividades de serviço foram classificadas em três estratégias genéricas de serviço e suporte<sup>58</sup>:

- estratégias relacionadas ao produto e desenho, procurando realçar a confiabilidade do produto; o produto deve ser modular (facilidade de reparo) e construído com redundâncias (diminuição da probabilidade de falhas);
- estratégias que focam o tempo de resposta para clientes que necessitem de serviço; estas estratégias devem incluir o número e a localização de técnicos para um pronto atendimento;
- estratégias para a redução de riscos dos clientes, tais como garantias e contratos de serviço.

## 7.2. Qualidade de Serviço e Estratégia de Produto

Serviço pode ser o meio pelo qual empresas podem manter uma vantagem competitiva através da estratégia de diferenciação<sup>59</sup>. A qualidade do serviço é particularmente importante quando a diferenciação é tentada através de esforços de marketing ao invés de inovação no produto<sup>60</sup>. Serviços tais como resposta imediata às necessidades do cliente, crédito e rápida entrega dos produtos podem aumentar o componente de valor adicionado que a empresa oferece aos compradores<sup>61</sup>. Estes mesmos serviços podem fazer com que os custos de mudança para o cliente sejam excessivamente altos. Um serviço com valor adicionado é um meio de se transformar um produto do tipo “commodity” em um que possa ser diferenciado.

<sup>58</sup> LELE, M. How service needs influence product strategy. *Sloan Management Review*. 1986. Apud BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, Op. cit., p.78.

<sup>59</sup> PORTER, M.E. *Competitive Strategy*. New York, Free Press. 1980. Apud BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, Op. cit., p.79.

<sup>60</sup> MILLER, D. The structural and environmental correlates of business strategy. *Strategic Management Journal*. 1987. Apud BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, Op. cit., p.79.

<sup>61</sup> PORTER, M.E., 1980, Op. cit., p.79.



Serviço ao cliente é um importante determinante da percepção dos clientes quanto à qualidade, relativa à concorrência, e o fator mais importante que afeta a performance a longo prazo. Mais especificamente, alcançar a liderança em qualidade não é apenas uma função de pioneirismo de atributos de produto e imagem, mas também uma função de serviço ao cliente superior.

As empresas estão compreendendo que aspectos tecnológicos e de imagem são vantagens de curto prazo e que as expectativas dos clientes estão aumentando: os compradores estão exigindo níveis mais altos de serviço e suporte. Neste ponto, um bom serviço não é tanto uma base para a vantagem competitiva mas sim um pré requisito para competir<sup>62</sup>. Desta maneira, serviços de suporte e serviço podem ser incluídos entre as barreiras de mobilidade e entrada para empresas que desejam competir na indústria, junto com as já conhecidas barreiras, tais como necessidades de capital e despesas em propaganda.

### 7.3. Estratégia Orientada para o Serviço ao Cliente

O serviço ao cliente não deve ser visto apenas como uma atividade de suporte ao produto, mas sim as características do serviço devem ser vistas como influenciando na escolha do produto<sup>63</sup>.

Duas importantes escolhas sobre qual estratégia usar devem ser resolvidas pelas empresas antes de adotarem uma mentalidade de serviço ao cliente. Estas escolhas estratégicas possuem opções que muitas vezes são inconsistentes entre si.

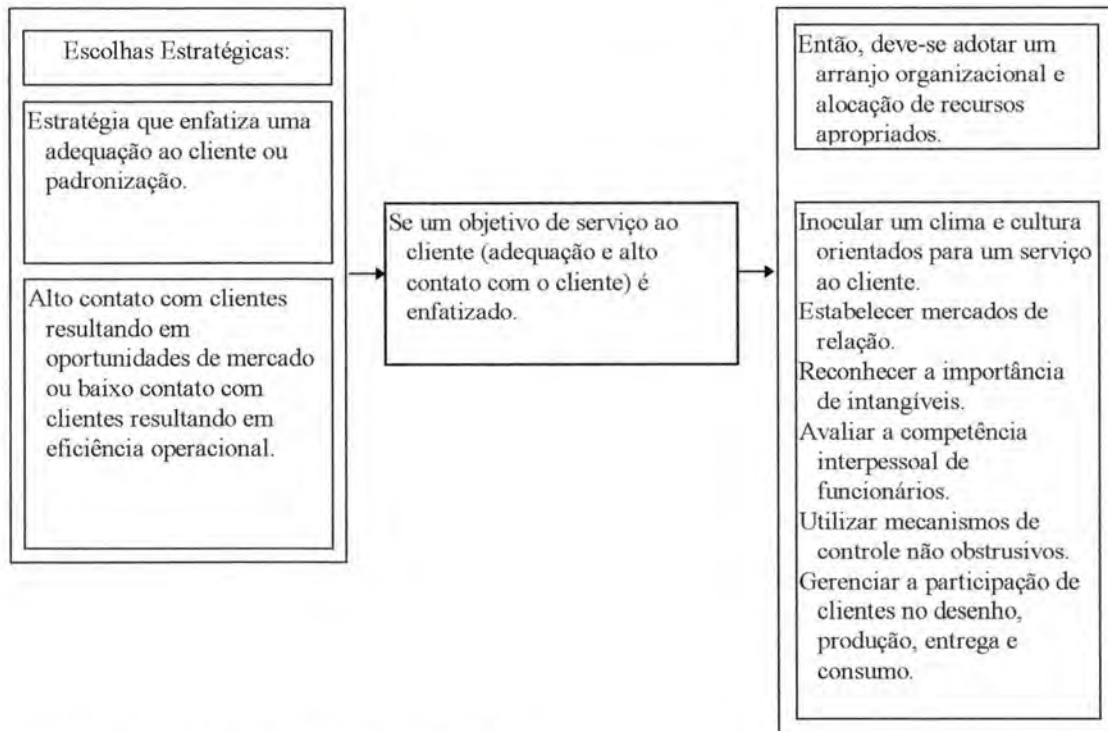
Estas escolhas estratégicas estão descritas no lado esquerdo da Figura 6. Do lado direito vemos uma descrição dos arranjos que devem ser feitos na estrutura organizacional e alocação de recursos para que estas escolhas sejam feitas em favor de uma orientação de serviço ao cliente.

---

<sup>62</sup> BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, Op. cit., p.79.

<sup>63</sup> Idem, p.79.

**Figura 6 - A relação entre escolhas de estratégias, objetivos de serviços e arranjos organizacionais**



Fonte: BOWEN, SIEHL e SCHNEIDER, p. 80.

### 1 - Adequação ao cliente ou padronização?

A literatura sobre estratégias de administração<sup>64</sup> descreve as alternativas de diferenciação e liderança de custo.

A estratégia de diferenciação enfatiza o foco no cliente, e que a empresa deve ser suficientemente flexível para oferecer a seus clientes algo que eles percebam que seja único.

Já a estratégia de liderança de custo enfatiza a padronização, com o foco na empresa e na eficiência operacional.

As empresas devem evitar de se posicionarem entre estas duas estratégias, embora devam ser levados em conta algumas características de ambas de maneira a obterem sucesso<sup>65</sup>.

<sup>64</sup> PORTER, 1980, Op. cit., p.80.

<sup>65</sup> Idem.



## 2 - Alto ou baixo contato com os clientes?

Um alto contato com os clientes restringe a eficiência do sistema, ao mesmo tempo em que abre espaço para atividades de venda.

Adicionalmente, o contato com clientes proporciona um grande número de informações valiosas, mas traz também uma grande incerteza ao sistema.

### 7.4. Satisfação do Cliente e Serviço ao Cliente

O processo necessário para se conduzir a integração de operações e marketing em uma empresa de serviços consiste de 4 tarefas<sup>66</sup>:

- pesquisa e monitoração para se determinar as necessidades, desejos e níveis de satisfação dos clientes;
- identificar entre estes as fontes de satisfação e descontentamento;
- criar padrões de serviço;
- desenhar tecnologia e tarefas para executar estas tarefas.

### 7.5. Funções de Serviço ao Cliente

A natureza das funções que incluem contato com clientes varia de acordo com cada indústria ou tipo de organização. Existem diversos fatores que servem para moldar as atividades e o posicionamento da função de serviço ao cliente dentro das empresas. Nos tópicos a seguir, nota-se que quase todos estes fatores<sup>67</sup> podem ser melhor monitorados e controlados através de um S.I.M.

---

<sup>66</sup> CZEPIEL, J.A. 1980. Apud LOVELOCK, Op. cit., p.264.

<sup>67</sup> LOVELOCK, Op. Cit., p.265.

### **A. Presença ou Ausência de Intermediários**

Algumas atividades são melhor efetuadas por intermediários. Normalmente, estes estão relacionados a contatos iniciais antes da execução do serviço principal. Apesar desta estratégia enfraquecer o controle da empresa sobre a performance de algumas das tarefas de contato com o cliente, elas poderão resultar em um serviço melhor a um custo mais baixo.

### **B. Alto versus Baixo Contato**

Quanto maior o envolvimento entre o cliente e a empresa, maiores serão os pontos de contato entre as duas empresas (no caso, pessoas) e mais provavelmente estes contatos irão ocorrer em lugares geograficamente distantes do escritório central da empresa. Esta situação dá margem a erros mais freqüentes ou baixa qualidade de serviço, sendo, portanto, mais difíceis de administrar.

### **C. Compra Individual versus Compra Organizacional**

Maiores irregularidades serão introduzidas no serviço ao cliente quando se trabalha com o público em geral (muitas vezes, usuário inconstante de certos serviços) do que quando se trabalha com funcionários de empresas organizacionais.

Compradores organizacionais compram em maior volume e com maior freqüência, mas mesmo assim pode haver um contato com inúmeros empregados de uma só empresa. Isto requer um bom armazenamento sobre todos os serviços já efetuados.

### **D. Duração do Processo de Entrega/Execução do Serviço**

Quanto mais longo o processo de execução do serviço, mais provavelmente o cliente irá desejar informações do serviço em andamento, tais como datas estimadas de término, custos aproximados etc. Um bom sistema de monitoração interno é necessário para a geração e comunicação da informação necessária.



### **E. Capacidade do Serviço**

Serviços tidos como de capacidade limitada de atendimento devem possuir um sistema capaz de administrar este problema, com projeções realistas de quanto tempo o cliente irá esperar até receber o serviço.

### **F. Frequência de Uso e Recompra**

Quando o volume de consumo for grande e para o uso repetitivo, é importante a separação de venda proativa, que é dispendiosa e requer um maior treinamento, do simples preenchimento de pedidos. Um sistema computadorizado permitiria à empresa o acesso instantâneo aos arquivos de cada cliente, permitindo a diferenciação dos clientes que merecem um tratamento especial.

### **G. Nível de Complexidade**

Alguns serviços são simples de serem usados e fáceis de serem operacionalizados pelos departamentos de expedição. Outros são mais complexos, com a necessidade de assistência para usuários inexperientes. Um problema relacionado a serviços complexos pode vir à tona quando entra em jogo a lei de Murphy: se algo pode dar errado, tenha a certeza que dará. Serviços complexos ao cliente requerem pessoal de atendimento treinado, que possa providenciar informação e ajudar na educação dos clientes.

Uma performance superior do pessoal de serviço, em restaurar operações falhas ou providenciar alternativas aceitáveis, pode criar uma ótima impressão na memória dos clientes, podendo distinguir as organizações excelentes das mediócras.

### **H. Grau de Risco**

Os responsáveis pelo serviço devem ter em mente as conseqüências para os clientes devido a falhas no serviço. As conseqüências podem variar de pequenos desafetos até grandes perdas financeiras.

Quanto maior a probabilidade de falhas no serviço e quanto maior as conseqüências para o cliente, mais importante é o uso de funcionários

maduros, bem treinados e com capacidade de agir calma e diplomaticamente quando confrontados com clientes preocupados, bem como treinados para resolver os problemas da maneira mais eficiente e rápida possível.

## 7.6. As Funções de Serviço ao Cliente na Revenda

A função de serviço ao cliente está mudando dramaticamente<sup>68</sup>. Ela está evoluindo de uma função puramente reativa para uma proativa desenhada para realçar a postura competitiva das empresas. Procedimentos que antes ocorriam ao acaso estão sendo estandardizados e profissionalizados. As novas tecnologias em computação são um importante fator na melhoria da eficiência e da eficácia destas atividades de serviço ao cliente<sup>69</sup>.

O S.I.M. desenvolvido neste trabalho tentou levar em conta estas funções para um bom serviço ao cliente. Algumas destas funções estão a seguir descritas em relação à revenda estudada neste trabalho.

### A. Presença de Intermediários

A Revenda estava em fase de procura de novas revendas em outras regiões do país para os produtos aos quais tinha o direito de distribuição. Isto faria com que muitos de seus clientes ficassem, inclusive, desconhecidos para ela. Um S.I.M. deveria ser capaz de, no mínimo, identificar e cadastrar os clientes de seus produtos que tenham sido comprados através de uma outra revenda autorizada.

### B. Alto Contato

A Revenda estudada neste trabalho possui grande contato com seus clientes, e para isto foi pensado um S.I.M. que permitisse o cadastro e controle de todas as atividades desenvolvidas entre a empresa e seus clientes, tais como horas trabalhadas, propostas enviadas, visitas e telefonemas feitos etc.

---

<sup>68</sup> LOVELOCK, Op. cit., p.269.

<sup>69</sup> Idem.



### **C. Compra Organizacional**

A quase totalidade de suas vendas são para clientes organizacionais, onde o contato durante as diversas fases da compras ocorre com diversas pessoas em variados departamentos.

### **D. Duração do Serviço**

Existem serviços oferecidos pela revenda, tais como a implantação de um Sistema de Informações Gerenciais, que podem durar mais de um ano até serem terminados. Um S.I.M. deverá ser capaz de monitorar estas atividades e de suprir os clientes com as informações necessárias a respeito do andamento de todo este processo.

Toda esta troca de informações, durante as mais diversas atividades entre os funcionários da Revenda e do cliente, deve ser bem documentada, pois a observação e seu controle podem trazer melhorias substanciais aos serviços oferecidos. Isto além de minimizar custos, à medida em que melhora a produtividade de cada funcionário.

## 8. Métodos para o Desenvolvimento de Sistemas

As organizações têm usado computadores há décadas para processar dados e, assim, preparar suas informações para o uso em momentos de decisão.

Muitas ferramentas, técnicas e métodos já foram utilizados nos últimos anos para o desenvolvimento destes sistemas de informação baseados em computadores. Ainda hoje persiste a necessidade de se melhorar continuamente estes processos de desenvolvimento<sup>70</sup>. As contínuas melhorias nos equipamentos em termos de tecnologia, performance e menor preço apenas serviram para salientar esta necessidade.

Entre os principais métodos utilizados para o desenvolvimento dos sistemas de informação baseados em computadores, podemos destacar: método Tradicional/Clássico, método Estruturado, método Automatizado, método do Centro de Informações, método do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas e o método de Prototipação. A seguir, apresentamos uma breve descrição destes métodos de desenvolvimento<sup>71</sup>.

### 8.1. Tradicional/Clássico

O método Tradicional/Clássico para a análise e projeto de sistemas pode ser descrito observando-se como o produto das diferentes fases do ciclo de vida de desenvolvimento do sistema é documentado. As ferramentas tradicionais para a documentação dos sistemas são narrativas,

---

<sup>70</sup> NECCO, Charles R.; GORDON, Carl L.; TSAI, Nancy W. System Analysis and Design: Current Practices. Management Information Systems. Quarterly/December 1987. p.461.

<sup>71</sup> Idem, p.462 - 464.



descritivas, fluxogramas de sistemas, fluxogramas de programas, layout de arquivos e layouts de entrada e saída de dados.

## 8.2. Método Estruturado

O método Estruturado para análise e projeto de sistemas pode ser descrito observando-se seus conceitos e ferramentas de desenvolvimento.

Os conceitos principais estão na decomposição da complexidade do sistema e na sua descrição através do uso de diagramas de fluxo de dados, tabelas estruturadas, dicionários de dados e processos.

Os sistemas são analisados e projetados a partir do nível abstrato ao detalhado. Diagramas de fluxo de dados são desenvolvidos para cada nível em que o sistema seja particionado. Estes diagramas são suportados por dicionários de dados que descrevem os dados salvos, os fluxos de dados bem como os elementos de dados e processos descritos primeiramente em linguagem estruturada ou pseudocódigos.

## 8.3. Método Automatizado

Métodos Automatizados foram desenvolvidos para auxiliar no trabalho elaborado por analistas de sistemas na confecção de sistemas de informação baseados em computadores.

Devido ao fato de muitas atividades de análise e projeto serem feitas manualmente no método Estruturado/Clássico, a necessidade de ferramentas auxiliadas por computador para este fim foram a tempo reconhecidas.

Simultaneamente com o desenvolvimento de Métodos Estruturados, ferramentas foram desenvolvidas para auxiliar muitas das atividades executadas na análise e desenho de sistemas. Pacotes de software foram desenvolvidos com a capacidade necessária para suportar completamente o projeto e a documentação de um sistema de computação. Estes pacotes auxiliam no desenvolvimento e manutenção de diagramas de fluxo de dados, tabelas estruturadas e outras técnicas gráficas. Incluem também o desenvolvimento de dicionários de dados relacionados e várias ferramentas de análise que asseguram que a documentação esteja correta, completa e consistente.

Pacotes desta natureza possuem o conceito de uma “bancada de trabalho computadorizada” para auxiliar o analista na análise do sistema e projeto das tarefas. Possuem também a documentação do sistema de uma maneira narrativa ou gráfica.

## 8.4. Método do Centro de Informações

Este método recomenda que uma equipe de especialistas em processamento de dados seja criada para auxiliar os usuários no desenvolvimento de suas próprias aplicações, para assim satisfazer suas necessidades de informação. As principais tecnologias que dão suporte a esta metodologia são as linguagens de quarta geração e os computadores pessoais.

Os Centros de Informação podem complementar os esforços do tradicional departamento de processamento de dados, reduzir os esforços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e controlar a proliferação de computadores pessoais nas organizações<sup>72</sup>.

Os principais problemas relacionados ao método do Centro de Informações parecem ser: a relação entre o centro de informações e o tradicional departamento de processamento de dados, os tipos de aplicações apropriadas para o desenvolvimento pelos próprios usuários e a responsabilidade da equipe do centro de informações e dos usuários para com o desenvolvimento dos sistemas<sup>73</sup>.

## 8.5. Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas (CVDS)

Este método pode ser descrito<sup>74</sup>, de maneira geral, como uma maneira de se desmembrar um projeto em diversas fases, atividades e tarefas, para assim completar todo o trabalho envolvido no projeto.

Este tipo permite que o projeto de desenvolvimento possa ser planejado e controlado de uma maneira gerencial, para assim assegurar que

---

<sup>72</sup> Burch, J.G and Grudnitski, G. Informations Systems: Theory and Practice. New York, New York: John Wiley and Sons, 1986. Apud NECCO, GORDON e TSAI, Op. cit., p.464.

<sup>73</sup> NECCO, GORDON e TSAI, Op. cit., p.464.

<sup>74</sup> Idem, p.462.

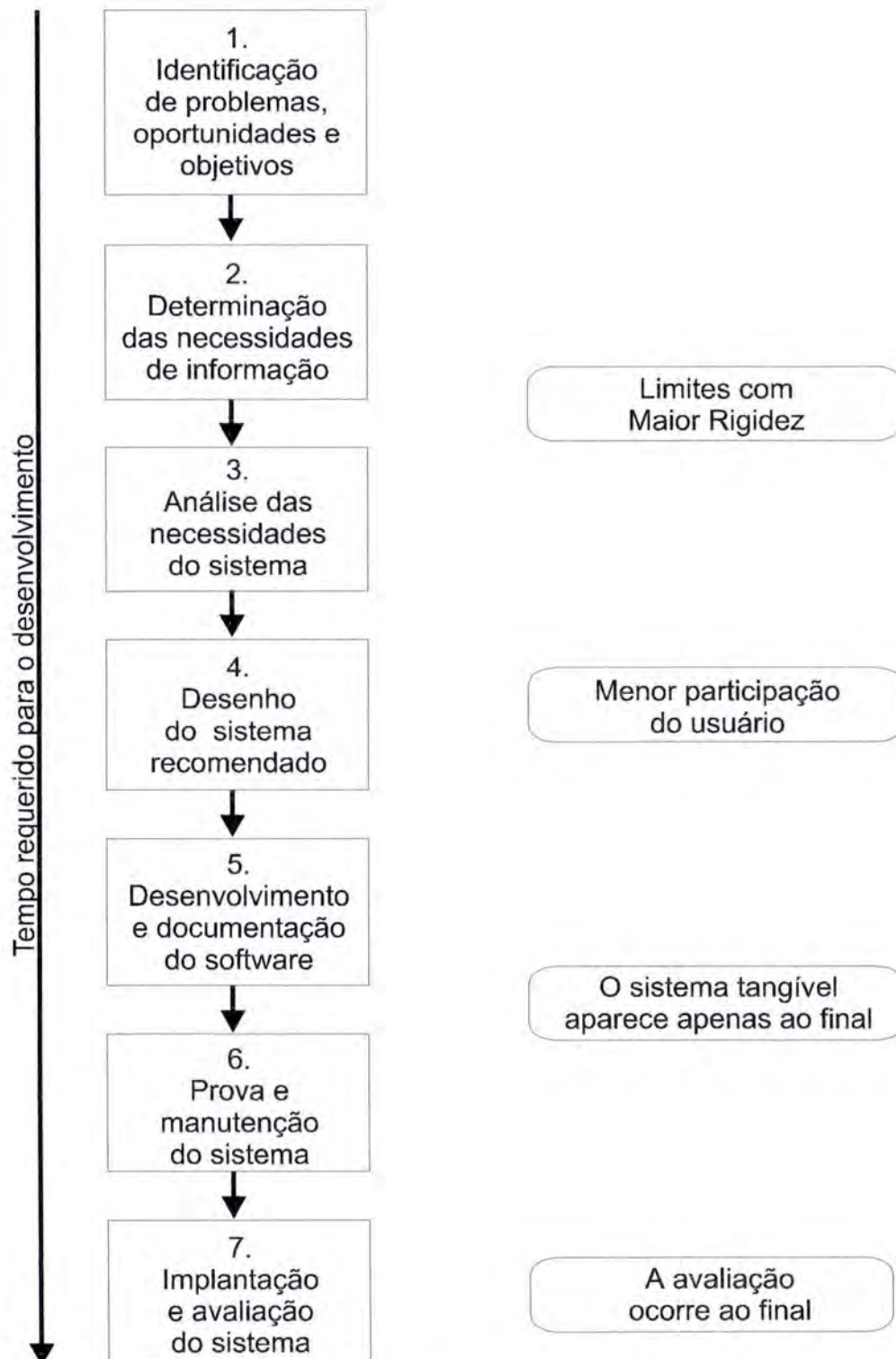


os tomadores de decisão e demais usuários utilizem o sistema em um prazo razoável e a custos aceitáveis.

Mesmo que não exista um sistema padrão para o desenvolvimento de sistemas do tipo CVDS, acredita-se que este tipo seja muito adequado para o desenvolvimento de sistemas de informação baseados em computadores (SIBC) e que as fases, atividades e tarefas específicas devem depender do tipo de projeto de sistema e do ambiente do sistema de informações na organização.

Na Figura 7, a seguir, é mostrado o enfoque tradicional de utilização do método do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas, bem como as suas principais desvantagens.

**Figura 7 - Desenvolvimento Tradicional do Ciclo de Desenvolvimento de Sistemas.**



Fonte: KENDALL e KENDALL, 1991, p. 260.

Mesmo que também não existam padrões para a quantidade de tempo de desenvolvimento e recursos que deveriam ser aplicados nas



diversas fases do projeto, geralmente é dito<sup>75</sup> que quando métodos Estruturados são usados na análise e projeto de sistemas, as fases iniciais do Ciclo de Desenvolvimento consomem mais tempo e recursos que o método Tradicional/Clássico.

A necessidade de se gerenciar o processo de desenvolvimento de sistemas de informação baseados em computador levou certas empresas a comercializar produtos denominados Sistemas de Desenvolvimento de Metodologias. Estes pacotes geralmente prescrevem o uso de um número específico de fases no Ciclo de Desenvolvimento de Sistemas (CVDS), bem como incluem uma descrição das tarefas a serem executadas em cada atividade de uma fase, o conteúdo do produto final a ser entregue no final de uma atividade ou fase e o formato de todo o programa, sistema e documentação considerados necessários.

## 8.6. Método de Prototipação

O método de Prototipação de análise e projeto de sistemas é caracterizado pelo desenvolvimento de um modelo inicial do sistema desejado logo no início do ciclo de desenvolvimento. O método é descrito<sup>76</sup> como tendo quatro etapas:

1. os usuários fazem uma descrição geral do sistema desejado;
2. os analistas de sistema desenvolvem um protótipo;
3. os usuários experimentam o sistema;
4. os analistas modificam o sistema para alcançar as especificações detalhadas feitas pelos usuários.

O método de Prototipação é construído a partir do princípio<sup>77</sup> de que os usuários conseguem explicar mais facilmente o que eles querem que seja mudado em um sistema de informações já existente do que dizer o que deve ser desenvolvido.

---

<sup>75</sup> YOURDOH, E.N. Managing the Structured Techniques. Enlewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1979. Apud NECCO, GORDON e TSAI, Op. cit., p.463.

<sup>76</sup> EDELMAN, F. Managers, Computers and Productivity. Management Information Systems. v.5, n.3, September 1981. p.1-19. Apud NECCO, GORDON e TSAI, Op. cit., p.464.

<sup>77</sup> JENKINS, A. M. Prototyping: A Methodology for the design and Development Application Systems, Discussion Paper Nº 227, School of Business, Idiana University, Bloomington Indiana, April 1983. Apud NECCO, GORDON e TSAI, Op. cit., p.464.

O método de Prototipação, primeiramente, direciona o problema para a definição correta e completa dos requisitos definidos pelos usuários, reduzindo o tempo para o desenvolvimento do sistema, bem como o tempo em manutenção, associada ao sistema devido a mudanças nas necessidades dos usuários.

As principais questões em torno do método de Prototipação para a análise e projeto de sistemas parece estar em:

- como relacioná-lo ao ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas;
- como dizer para quais os tipos de sistemas este método é o mais recomendável;
- o tipo de resultados e potenciais problemas esperados quando o método é utilizado.

A seguir, é feita uma comparação mais detalhada entre os métodos de Prototipação e do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas, este último também podendo ser considerado um “guarda-chuva” do métodos Tradicional/Clássico, Estruturado e Automatizado.

## 8.7. CVDS x Prototipação

Alcançar uma maior produtividade e resposta mais rápida dos métodos de desenvolvimento de sistemas em relação às necessidades dos usuários são assuntos de crescente preocupação para os responsáveis por sistemas de informação<sup>78</sup>. Os tempos de desenvolvimento de novos sistemas cada vez mais longos, os custos de desenvolvimento crescendo mais rápido que a produtividade propriamente dita e a crescente evidência de que o sucesso de um sistema está relacionado à satisfação de seus usuários são as principais razões para esta preocupação.

Duas maneiras foram propostas para melhorar esta produtividade: aumentar a eficiência e a resposta rápida do tradicional Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas (CVDS), e usar o método de Prototipação no processo de desenvolvimento.

---

<sup>78</sup> MAHMOOD, Mo A. System Development Methods - A Comparative Investigation. Management Information Systems. Quarterly September 1987. p.293.



Melhorias no método CVDS foram propostas<sup>79</sup> na forma de um maior envolvimento dos usuários, revisão crítica com particular ênfase em aspectos de utilidade e o uso de linguagens de quarta geração que permitam aos usuários a programação direta de suas rotinas. As principais reclamações sobre o método CVDS são: demora da entrega do sistema aos usuários até os últimos momentos do seu desenvolvimento, requer saídas de sistemas especificadas e cria problemas de comunicação.

O método de Prototipação, por outro lado, recebe amplo suporte de pesquisadores e programadores, pois permite a identificação e validação mais concretas das necessidades de informação dos usuários; facilita a implementação e a aceitação pelos usuários, pois propicia que partes do sistema sejam entregues aos usuários mais cedo; permite que o layout seja criado, para que melhor se adapte ao estilo cognitivo (individual) de cada usuário; melhora a comunicação entre usuários e desenvolvedores; e entusiasmo e encoraja o comprometimento durante o processo de desenvolvimento, o que resulta em usuários mais satisfeitos.

Algumas desvantagens do método de Prototipação (quando comparado com o método CVDS) também podem ser citadas<sup>80</sup>: existe a tendência de se sobrevalorizar o método, criando expectativas não-realistas a cerca de sua velocidade de desenvolvimento e utilidade; a dificuldade em se gerenciar e controlar o desenvolvimento do sistema; a dificuldade de se aplicar o método em sistemas muito grandes; a dificuldade de comunicação com outros sistemas, uma vez que as interfaces não podem ser projetadas logo no início do desenvolvimento; e o fato de que o desenvolvimento deste tipo de sistema pode requerer a aquisição e suporte de softwares caros e desconhecidos.

No Quadro 3, a seguir, podem ser vistas as diferenças básicas entre ambas as metodologias de desenvolvimento de sistemas.

---

<sup>79</sup> Idem.

<sup>80</sup> Ibidem.

**Quadro 3 - Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas x Prototipação**

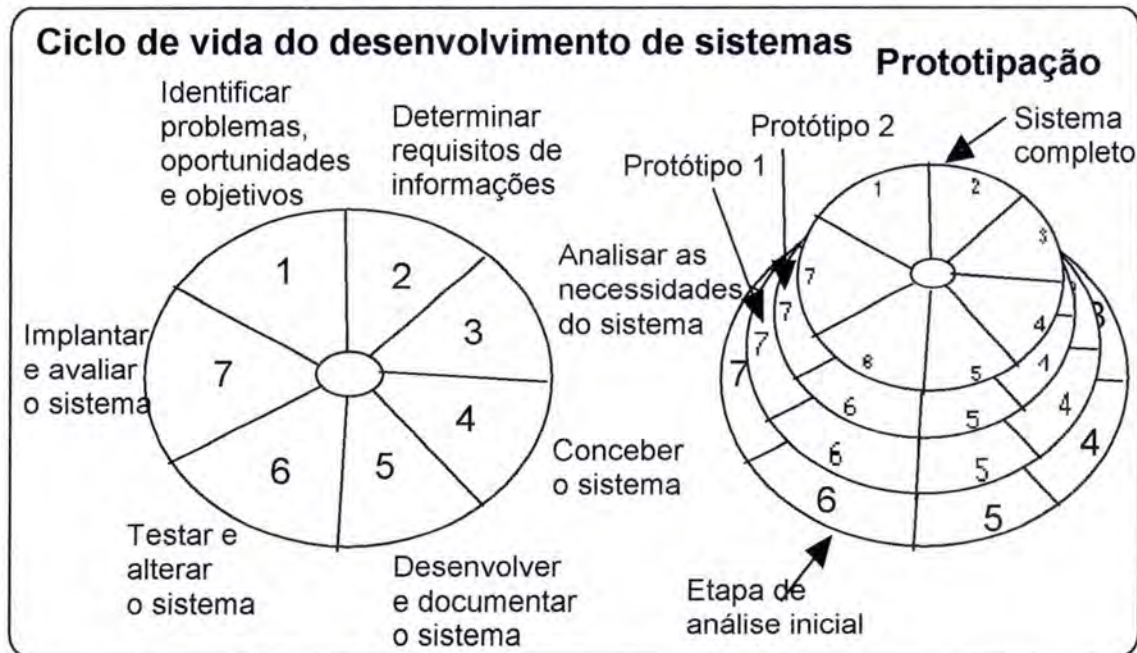
<b>Métodos de Desenvolvimento</b>	<b>Necessidades de Informação</b>	<b>Representação do Sistema</b>	<b>Mudanças no Projeto</b>
Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Sistemas	Predeterminada	O usuário trabalha com explicações, diagramas e tabelas do sistema proposto	Minimizadas
Prototipação	Melhor desenvolvida em paralelo com a programação do que previamente	O usuário trabalha com uma visão realística do que será o sistema	Encorajadas

Fonte: MAHMOOD, 1987, p. 294.

A Figura 8, a seguir, nos mostra, de forma gráfica, uma associação entre o método do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas, onde existe um ciclo completo, e o método de Prototipação, onde ocorre uma seqüência de ciclos repetidos, com o ciclo anterior enriquecendo o próximo.



**Figura 8 - O desenvolvimento tradicional de sistemas e a prototipação.**



Fonte: KENDALL e KENDALL, 1991, p. 263.

## 8.8. O Sistema de Informações de Marketing Desenvolvido neste Trabalho

No início do desenvolvimento do Sistema de Informações de Marketing descrito neste trabalho, a situação dentro da empresa estudada estava caracterizada da seguinte forma:

1. as necessidades dos usuários para o projeto e desenvolvimento do sistema não estavam totalmente claras e definidas, restando apenas idéias abstratas do que estava sendo procurado;
2. não havia recursos financeiros suficientes para se arriscar na compra e possível fracasso de um sistema já pronto, feito por terceiros;
3. havia necessidades específicas que deveriam ser resolvidas prontamente (no menor espaço de tempo possível), tais como identificar as principais empresas do Rio Grande do Sul com potencialidades de adquirir sistemas específicos para o desenvolvimento de projetos mecânicos; esta necessidade deveria ser suprida prontamente, pois dela dependia a própria existência da empresa;

4. não havia tempo, interesse nem recursos suficientes para um completo desenvolvimento de sistema próprio, uma vez que a missão da empresa não estava em desenvolver Sistemas de Informação, mas sim em comercializar equipamentos e sistemas para a indústria mecânica;
5. cada uma das pequenas necessidades podiam ser, no início, supridas com a elaboração de pequenas rotinas de desenvolvimento;
6. já existia uma base de dados organizada e de fácil acesso, na forma de um catálogo de empresas publicado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul - FIERGS; a maior dificuldade no uso deste catálogo estava na lenta procura de seus dados e no inter-relacionamento dos mesmos.

Considerando esta realidade, as necessidades específicas de informação dos usuários foram sendo lentamente satisfeitas a partir de pequenos programas. Cada um destes pequenos módulos foi, por sua vez, sendo melhorado e aperfeiçoado, de acordo com as crescentes necessidades dos usuários.

A situação da empresa, já descrita, coincidiu com as características e o ambiente de um projeto que teria maiores chances de ser bem desenvolvido, utilizando-se o método da Prototipação<sup>81</sup>:

1. as necessidades dos usuários para o projeto e desenvolvimento de um sistema não estão claras;
2. existe a necessidade de se avançar através de um processo de tentativa e erro antes de se comprometer recursos;
3. o sistema convencional de desenvolvimento parece ser muito longo;
4. o projeto é pequeno;
5. um projeto grande é passível de ser subdividido em partes, que podem ser prototipadas;

---

<sup>81</sup> MAHMOOD, Op. cit., p.295.



6. os dados necessários estão organizados e são de fácil acesso, para que se chegue aos objetivos de desenvolvimento do sistema.

Devido a estas características, notou-se que a opção por desenvolver um sistema utilizando o método de Prototipação foi uma escolha acertada.

Legitima-se assim o uso, em nossa atividade, de pesquisa, do método de Prototipação, para poder conceber e desenvolver um S.I.M. que proporcione maior rapidez na organização das informações necessárias, maior satisfação dos usuários e maior flexibilidade para modificações desejadas.

## **9. O Estudo de um S.I.M. Usado em uma Empresa de Informática**

Este capítulo tem como objetivo estudar a evolução do uso de um Sistema de Informações de Marketing dentro de uma empresa de informática, revendedora de computadores e seus periféricos (hardware) bem como distribuidora de sistemas para o desenvolvimento e desenho de projetos para Engenharia Mecânica (software).

As observações para a realização deste estudo iniciaram-se quando a Empresa já possuía um ano de funcionamento, mas apenas dois funcionários, sendo um deles o proprietário.

Nessa época, entrou como funcionário da Empresa o autor deste trabalho, passando a mesma a ter três funcionários durante o curto espaço de tempo de aproximadamente um mês, pois o outro funcionário resolveu deixá-la.

A partir desse momento, as observações sobre a evolução da Empresa e seu sistema de informações passaram a ser feitas diariamente, contando, além disto, com a participação deste autor na análise das necessidades e na elaboração de soluções para satisfazê-las.

Baseando-se no modelo teórico anteriormente descrito para a estruturação de um S.I.M. através do uso do método de Prototipação<sup>82</sup>, foram elaborados continuamente diagnósticos das necessidades de informação de marketing da Empresa citada neste estudo. Para cada uma destas necessidades identificadas, foram montados módulos específicos para supri-las. Desta maneira, o S.I.M. como um todo foi evolutivamente sendo

---

<sup>82</sup> MAHMOOD, Op. cit., p.295.



construído, acompanhando o crescimento da própria Empresa e de suas crescentes necessidades de informação.

Nos tópicos a seguir, é feita uma descrição da atividades da Empresa, bem como de seus principais produtos e serviços oferecidos.

## 9.1. A Empresa

A Empresa estudada neste trabalho, doravante chamada apenas de Revenda, opera com produtos de informática, possuindo toda uma linha de hardware e alguns produtos de software.

A Revenda foi fundada no Brasil em 1980, tendo o seu fundador uma experiência internacional no ramo de informática. Nessa época, era especializada na elaboração de software para exportação. Após um longo período sem atividades no Brasil, entrou novamente em operação em 1992, desta vez com o objetivo de trabalhar tanto com software como com hardware.

No reinício de suas atividades, a Revenda contava apenas com a participação de seu dono, que conseguiu trazer para o Brasil a representação exclusiva de um sistema de CAD para o desenvolvimento e desenho de projetos para Engenharia Mecânica. Logo em seguida, foi contratado um engenheiro mecânico com a função de fazer as apresentações e treinamentos do produto. Foi este o segundo empregado da empresa, que ficou neste cargo por aproximadamente um ano, quando iniciou-se o trabalho de observação desta dissertação.

## 9.2. Os Produtos

Apesar de possuir uma ampla gama de modelos de computadores e periféricos para informática, o foco da Revenda está na comercialização de softwares.

O software em questão é um sistema para o desenvolvimento e desenho de projetos mecânicos, sendo este tipo de aplicativo mundialmente conhecido pela sigla "CAD" - Computer Aided Design, que em português significa: Projeto Assistido por Computador.

Este tipo de aplicativo surgiu originalmente para substituir o trabalho realizado por desenhistas em pranchetas de desenho. Através do computador, os desenhistas poderiam agora usar os sistemas de CAD para mais rapidamente e com maior qualidade chegarem ao desenho final, pois sistemas deste tipo permitem que o desenho possa mais facilmente ser desenvolvido ou modificado. Como exemplo, permitem que se apague e se reconstrua muito mais rapidamente um detalhe sem os riscos de borrar o papel com a tinta nanquim ou de rasgá-lo com o uso de uma lâmina de barbear.

No início do uso deste tipo de sistema (desenvolvidos ainda hoje por uma grande quantidade de empresas), os mesmos não faziam distinção para que tipo de projeto estavam sendo utilizados: desenhos de projetos mecânicos, elétricos, eletrônicos, Arquitetura, Engenharia Civil, etc. Como eram basicamente sistemas de desenho, todas as ferramentas eram voltadas apenas para geração e modificação de linhas, círculos, retângulos e outras formas geométricas.

Com o passar do tempo, notou-se que não bastava apenas desenhar figuras geométricas na tela, pois cada tipo de projeto possui características que o distingue dos demais. Os sistemas deviam, além de possuírem ferramentas de desenho, trazerem ferramentas para o desenvolvimento específico de cada tipo de projeto. O projetista deveria usar o seu tempo para pensar em como desenvolver o seu projeto, e não para ficar desenhando na tela: o desenho deveria ser uma consequência natural do projeto.

Com esta crescente exigência dos usuários, os sistemas de CAD foram se especializando em suas tarefas e especialidades, passando a existir sistemas específicos para cada tipo de projeto. Após esta especialização, as empresas desenvolvedoras também notaram que os usuários necessitavam de ferramentas específicas para diferentes subtipos de projetos.

É dentro desta filosofia que estão os sistemas de CAD comercializados pela Revenda estudada neste trabalho. Os sistemas em questão são específicos para o projeto de sistemas mecânicos, possuindo uma série de ferramentas que automatizam o trabalho repetitivo. Mesmo dentro da área de projeto mecânico, existem diferentes sistemas para diferentes necessidades, tais como projetos bidimensionais, projetos



tridimensionais com formas geométricas simples, projetos tridimensionais com formas geométricas complexas, módulos com as mais diversas normas técnicas internacionais de porcas, parafusos, arruelas etc., módulos para o projeto de chapas metálicas a serem estampadas etc.

Além de possuir esta grande gama para optar entre as ferramentas necessárias, o usuário ainda pode escolher entre diversas plataformas de hardware, de acordo com a relação preço/performance desejada. Os sistemas estão disponíveis desde simples PCs 486 até sofisticadas Estações de Trabalho (“Workstations”). Os preços também acompanham esta gama de produtos, tendo a versão mais simples um preço de aproximadamente quatro mil dólares, enquanto que um sistema completo, com todos os módulos, pode atingir um preço de mais de 30 mil dólares. A estes valores investidos em software deve-se ainda adicionar o investimento no hardware.

### 9.3. O S.I.M.

Apesar de não estar formalmente estruturado, a empresa possuía um Sistema de Informações de Marketing (S.I.M.) para auxiliar em suas funções do dia-a-dia. Este S.I.M. podia ser analisado de acordo com o modelo<sup>83</sup> a seguir, estruturado pelo conjunto de quatro subsistemas, conforme descrito abaixo:

- sistema de **registros internos**: dados referentes às atividades operacionais da empresa;
- sistema de **inteligência de marketing**: dados ocasionais e não-estruturados referentes ao ambiente externo da empresa;
- sistema de **pesquisa de marketing**: dados provenientes de projetos objetivando a obtenção de informações para a solução de um problema específico;
- sistema para **análise da informação**: ferramental para armazenamento, análise e comunicação de dados e conseqüente transformação em informações de marketing.

---

<sup>83</sup> KOTLER, 1992, p.135.

**Figura 9 - Modelo de Sistema de Informações de Marketing**



Fonte: adaptado de KOTLER e ARMSTRONG, 1995. p.61. e KOTLER, 1994. p.122.

### A. Sistema de Registros Internos

Os registros internos da empresa baseavam-se, basicamente, nas notas fiscais e nos cadastros de clientes.

As notas fiscais, após emitidas para os clientes, eram enviadas à um escritório responsável por todos os cálculos fiscais, contábeis e de movimentações financeiras da Revenda. Após efetuados todos estes cálculos, o escritório de contabilidade devolvia um pequeno relatório onde constavam todas as movimentações naquele determinado mês.

Também vaziam parte deste subsistema os cadastros de clientes, cadastros estes armazenados em folhas de papel e colocados em pastas suspensas dentro de um armário de metal. Nestes cadastros, constavam todas as informações sobre os clientes bem como o andamento dos contatos e negociações, conforme veremos adiante neste capítulo.

### B. Sistema de Inteligência de Marketing

O sistema de inteligência era formado basicamente veículos impressos dos mais diferentes ramos, como por exemplo revistas de informática e jornais sobre atividades financeiras. Também faziam parte deste subsistema amigos e conhecidos, que sempre forneciam dicas sobre empresas que deveriam ou não serem visitadas.



### **C. Sistema de Pesquisa de Marketing**

O objetivo único do sistema de pesquisa estava no encontro de novas empresas cujo perfil indicasse a necessidade de um sistema de CAD para projetos mecânico. Esta pesquisa era totalmente informal, baseando-se apenas na memória dos funcionários da empresa e no sistema de inteligência de marketing anteriormente descrito.

Devido ao objetivo principal do software (desenho de projetos mecânicos) e ao seu preço levemente superior ao da concorrência, o público-alvo da Revenda são indústrias de grande e médio portes nos ramos de mecânica, material de transporte, metalúrgicas, forjarias etc. e que estejam dispostas a pagar um preço "premium" (maior que o da concorrência) por um produto de qualidade superior.

### **D. Sistema de Análise da Informação**

No início, não havia um sistema específico que facilitasse a análise das informações. Existiam sim diversos dados distribuídos desordenadamente pela Revenda. Caso fosse necessária a análise de um conjunto de dados, estes deveriam ser procurados manualmente dentro de todos os registros internos.

## **9.4. Situação Inicial e Primeiras Necessidades**

No início, a necessidade de informações e a organização das mesmas eram mínimas. Como a Revenda era muito pequena, contando com apenas dois participantes e funcionando na casa de um deles, o seu universo de atuação ficava bastante restrito. Para que se tivessem o seu tempo totalmente tomado com as atividades de venda, bastava que os participantes soubessem, de cabeça, o nome das principais empresas do ramo de Engenharia Mecânica na região da Grande Porto Alegre.

Nesta etapa de funcionamento, as informações que a Revenda necessitava controlar e organizar podiam ser cadastradas em folhas avulsas organizadas em pastas suspensas, estas por sua vez dentro de um armário metálico.

## A. O Cadastro e Controle de Empresas

Para que as atividades de venda pudessem ser melhor organizadas, foram utilizadas folhas avulsas, para que os contatos efetuados com cada empresa “prospect” pudessem ser melhor controlados.

Para cada empresa dentro do programa de vendas era criada uma folha de rosto contendo seus dados principais, tais como nome, endereço, telefone e fax. Mais abaixo, era reservado espaço para se cadastrar o nome e cargo dos funcionários conhecidos.

Esta lista de nomes se tornou muito importante, pois permitiu que ao longo do tempo fossem cadastradas todas as pessoas que fizessem parte do centro de compras<sup>84</sup> da empresa, bem como suas respectivas funções. Aos poucos, também eram conhecidos os sentimentos e opiniões de cada um para com a Revenda e seus produtos. Desta maneira, também eram identificados os seus papéis<sup>85</sup>, permitindo inclusive que fossem abordados de maneira diferente.

Em folhas avulsas, anexas à folha de rosto, eram escritas à mão todas as atividades efetuadas com a empresa contactada. A cada telefonema dado ou visita efetuada, era feita uma descrição completa destes contatos: data do contato, tipo de contato feito (visita, telefonema, fax, etc.), pessoa contactada, descrição do fato ocorrido, resultados obtidos, próximos passos a serem efetuados, quem fez o contato, além de outras informações importantes.

Cada ficha de empresa considerada importante e com contatos muito freqüentes era guardada em uma pasta suspensa individual. Aquelas onde os contatos eram muito esporádicos eram guardadas em pastas em conjunto com outras. Estas pastas eram, por sua vez, guardadas em ordem alfabética dentro de um armário de metal.

Desta maneira simples, era possível o cadastro, controle e acompanhamento das negociações com todas as empresas dentro do programa de vendas. Este tipo de acompanhamento permitia que todos os funcionários da Revenda tivessem acesso às informações sobre o andamento das negociações. Mesmo que o funcionário responsável por uma

---

<sup>84</sup> WEBSTER e WIND, Op. cit. p.99.

<sup>85</sup> Idem.



empresa específica não estivesse presente, outros poderiam dar continuidade ao processo de venda quando fosse necessário.

## **B. A Realização de Eventos**

Após este período inicial, onde bastava ter uma boa memória para poder identificar as empresas interessantes de serem abordadas dentro de um programa de vendas, a Revenda passou a necessitar de outro método mais produtivo para fazer este trabalho. Esgotadas as possibilidades de negócios com as empresas mais conhecidas da Grande Porto Alegre, passou a ser necessário encontrar novas empresas para poder oferecer os seus produtos e serviços. A simples indicação de amigos e conhecidos e as notícias ocasionais em revistas e jornais já não bastavam mais.

Além do mais, as visitas e demonstrações individuais dentro de cada empresa interessada são um sistema de venda com custos muito elevados: uma ou mais pessoas devem ser deslocadas de carro com todo o equipamento necessário para fazer demonstrações até uma empresa geralmente distante da sede da Revenda, e com permanência no local de no mínimo duas a três horas. Não raro, descobre-se durante a apresentação que não há o mínimo interesse por parte da empresa contactada em adquirir o produto. Nestes casos, há um completo desperdício de tempo e dinheiro, que poderiam ter sido melhor aplicados em outras atividades.

Além de cara, esta estratégia de vendas mostrou trazer poucos resultados. Mesmo que tivesse sua agenda totalmente tomada com visitas programadas, um vendedor poderia apenas fazer um número limitado de contatos por semana.

Com o objetivo de melhorar a produtividade nas atividades de venda e de diminuir os custos associados a ela, tentando minimizar os problemas com vendas efetuadas através de visitas pessoais, passou-se a adotar a estratégia de realização de eventos para a demonstração dos produtos.

Um evento, neste caso, consiste de uma palestra descrevendo as potencialidades do software, seguida de uma demonstração, onde os convidados poderiam ver o funcionamento do produto em um computador instalado na sala, bem como fazer perguntas e experimentos práticos por conta própria.

O evento deve ser realizado em um auditório onde as condições de iluminação e conforto são adequados a uma perfeita visibilidade por parte de todos os convidados. Para cada evento é convidado um número pré-determinado de empresas.

Os eventos permitem baratear o processo de venda, pois ao invés de serem feitas inúmeras visitas e demonstrações em diferentes empresas espalhadas por uma determinada região, estas são convidadas a comparecer em um mesmo local para ver em conjunto a mesma demonstração.

Para estes eventos, um esforço inicial é desenvolvido para convidar as empresa através de processos de telemarketing e mala-direta via correio ou fax. Estes preparativos exigem planejamento e investimentos de tempo e recursos financeiros aplicados em papel, correio e ligações telefônicas.

Durante as apresentações nos eventos, pode-se identificar muito mais precisamente quais as empresas com reais chances de tornarem-se clientes, pois é possível um contato muito próximo com alguns dos participantes envolvidos no processo de compra (geralmente, vêm mais de uma pessoa representando cada empresa convidada).

Através destes contatos, é possível descobrir a classe de compra<sup>86</sup> que a empresa está efetuando (compra nova, recompra modificada ou recompra direta).

Para um produto de alta tecnologia como sistemas de CAD, a compra nova é geralmente a condição que se apresentava para maioria das empresas. Algumas empresas já são usuárias de sistemas de CAD, mas, por estarem insatisfeitas com o sistema utilizado, vão ao mercado à procura de novas alternativas (recompra modificada). As empresas já usuárias do sistema em questão, por sua vez, não têm necessidade de comparecer a estes eventos de demonstração para efetuarem a compra de uma nova licença (recompra direta).

De acordo com estes tipos de compra, pode-se direcionar melhor a abordagem que se fará com cada cliente, variando de uma abordagem para educar o cliente quanto a esta nova tecnologia desconhecida para ele,

---

<sup>86</sup> ROBINSON, FARIS e WIND, Op. cit. Apud KOTLER, 1992, p.245.



no caso da compra nova, para uma simples comparação entre sistemas diferentes, no caso de uma recompra modificada.

Complementando o tipo de compra, também é possível levantar informações quanto à fase do processo de compra<sup>87</sup> em que cada empresa se encontra. Estas informações, além de também permitir uma melhor abordagem, levam a uma melhor organização de visitas e contatos após o evento, priorizando as empresas que se encontram em estágio mais avançado de decisão.

Além disto, também descobre-se rapidamente os nomes e funções de praticamente todas as pessoas envolvidas neste processo de compra, ou seja, seus papéis no centro de compras<sup>88</sup>.

A partir deste contato inicial, dirige-se muito mais eficazmente os esforços de venda, pois as próximas visitas a serem feitas já estarão direcionadas à empresas com sabido interesse no produto e em uma fase conhecida no processo de decisão<sup>89</sup>.

### **C. Regiões para os Eventos**

Existem dois grandes pólos para a indústria metal-mecânica no estado do Rio Grande do Sul: a região da Grande Porto Alegre e a da Serra ao redor da cidade de Caxias do Sul. Para que estas duas regiões melhor pudessem ser atendidas, as duas localidades escolhidas para a realização dos eventos foram justamente Porto Alegre e Caxias do Sul. Em Porto Alegre, seriam feitas palestras para empresas localizadas na Grande Porto Alegre, enquanto que em Caxias seriam feitos eventos para empresas localizadas na Serra gaúcha.

Para que os recursos investidos na realização dos eventos tivessem retorno, o maior número de empresas possíveis deveria participar dos mesmos. Se quisermos que um determinado número de empresas (20, por exemplo) participe de um evento, precisamos convidar um número bem maior que o esperado (100, por exemplo), para que tenhamos certeza de que o número desejado realmente compareça<sup>90</sup>.

---

<sup>87</sup> Idem, p.253.

<sup>88</sup> WEBSTER e WIND, Op. cit., p.99.

<sup>89</sup> ROBINSON, FARIS e WIND, Op. cit. Apud KOTLER, 1992. p.253.

<sup>90</sup> JUNG, Frieder. Informática no Brasil. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 1993. p.50.

Com o objetivo de melhor selecionar as empresas para serem convidadas para os eventos, tanto na região de Porto Alegre quanto de Caxias do Sul, foi comprado o catálogo com a relação das filiadas à Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, a FIERGS.

## 9.5. Um S.I.M. Não-Informatizado

O primeiro S.I.M. da Revenda foi constituído de um catálogo editado e mantido pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul - FIERGS. Neste catálogo, estão cadastradas todas as empresas filiadas à FIERGS, que não são todas as empresas do RGS, mas sem dúvida as principais.

Entre as principais informações contidas no catálogo, podemos destacar:

Dados Estatísticos do Rio Grande do Sul, contendo:

1. localização geográfica e distância da cidade de Porto Alegre a outras cidades importantes do Brasil e América do Sul;
2. principais municípios e número de habitantes;
3. total da população economicamente ativa;
4. renda per capita;
5. Informações econômicas dos setores primário, secundário, terciário e comércio exterior.

Em forma de listagens, contendo apenas o nome, as empresas cadastradas podem ser encontradas pelas mais diferentes formas:

1. as 100 maiores indústrias por número de empregados;
2. relação das empresas que constam no cadastro, que podem ser encontradas por sua razão social ou nome fantasia;
3. relação das indústrias por gênero de atividade;
4. relação das indústrias por município;



5. relação das empresas segundo a classificação da nomenclatura brasileira de mercadorias - S.H.;
6. cadastro das indústrias em ordem alfabética.

Este último não mostra apenas uma listagem das empresas filiadas, mas diversos dados relativos a cada uma. Entre eles, podemos citar:

1. Razão social;
2. Gênero - o ramo de atividades conforme a classificação da própria FIERGS;
3. Inscrição estadual;
4. Ano de fundação;
5. Endereço;
6. Bairro;
7. Fone;
8. Fax;
9. Telex;
10. CEP;
11. Caixa postal;
12. Município;
13. Sócios e/ou principais diretores e gerentes;
14. Capital social;
15. Número de empregados;
16. Resumo dos produtos produzidos.

Este catálogo passou a ser uma ferramenta de grande valia para a Revenda, pois abriu um amplo universo de empresas para serem contactadas dentro de todo o estado do Rio Grande do Sul. Este S.I.M. permitiu que diversas empresas, antes desconhecidas e com grande

potencial de negócios, pudessem ser cadastradas nas folhas avulsas, contactadas e convidadas para participar dos eventos.

Por ser um catálogo bastante volumoso, a procura pelas informações desejadas era bastante difícil e demorada.

### **A. Dificuldades Encontradas**

O catálogo da FIERGS expandiu os horizontes da Revenda, permitindo que novas empresas fossem contactadas para o programa de venda dos sistemas de CAD para projetos mecânicos.

Estas listas continham as informações necessárias que permitiam a seleção das empresas com o provável interesse de participarem de um evento de demonstração dos produtos. Quando da realização de um evento em determinado local, bastava selecionar as empresas localizadas em municípios da região (utilizando para isto a lista de empresas por município) e verificar se as mesmas eram de um dos ramos de atividade que necessitava de ferramentas de CAD para projetos mecânicos (utilizando-se para isto as listas de empresas por ramo de atividades). Ao final, as empresas escolhidas, que constavam em ambas as listas, eram procuradas na listagem por ordem alfabética para uma última verificação quanto ao número de empregados. Por ser o sistema oferecido um produto relativamente caro, as empresas pequenas ficavam por último na prioridade do convite.

Durante o processo de seleção, o nome das empresas selecionadas era transcrito à mão para uma folha avulsa. Após esta listagem estar pronta, o catálogo era novamente consultado, desta vez para buscar as outras informações necessária para a confecção da mala-direta, tais com nome completo, endereço, pessoas e telefone para contato.

Todo este processo de seleção mostrou-se excessivamente lento, pois a procura por empresas pelas mais diversas listas e o inter-relacionamento entre elas eram feitos de forma totalmente manual, sendo necessário uma pessoa consultar o catálogo constantemente (para frente e para trás), fazendo a filtragem pelos critérios estabelecidos: região, ramo de atuação e número de empregados.



Os dados das empresas selecionadas eram transcritos manualmente para uma nova ficha de cadastro, para que a partir de então todo o controle de atividades, como telefonemas feitos e correspondências enviadas, fosse novamente efetuado.

Após esta seleção eram necessários a confecção dos envelopes para-mala direta e dos convites propriamente ditos, estes também contendo os dados completos da empresa e o nome da pessoa destinatária. O procedimento de digitação, apesar de ser feito em um editor de textos, também era feito de forma totalmente manual: para cada envelope ou convite impresso, era necessária previamente a digitação de todos os dados num modelo pré-configurado.

Antes da impressão, alguns telefonemas também eram efetuados para as empresas consideradas as mais importante, pois os nomes das pessoas constantes no cadastro da FIERGS nem sempre eram de pessoas com cargos de chefia na área de desenvolvimento de produtos, como por exemplo um diretor industrial. Nestes casos, eram dados telefonemas para se levantar o nome correto da pessoa responsável. Estes novos dados levantados eram, por sua vez, novamente anotados nas fichas de cadastro.

Para facilitar o trabalho de impressão, os convites poderiam ser confeccionados rapidamente e em grande número se não fossem personalizados, contendo um cabeçalho com os dados da empresa e nome da pessoa destinatária. Apesar de facilitar a impressão, foi decidido colocar os dados completos também nos convites, para que assim se tivesse uma certeza maior de que o mesmo chegaria na pessoa certa. Além do mais, o convite, sendo personalizado, deixava de ser apenas mais um envelope entre tantos que, com certeza, chegam todos os dias nas empresas.

A partir da análise desta situação, onde o processo de seleção, cadastro e impressão de malas-diretas era uma tarefa extremamente demorada e trabalhosa, foi constatada a necessidade da Revenda em criar um Sistema de Informações de Marketing automatizado que a auxiliasse a cadastrar, classificar e procurar empresas para serem abordadas dentro de seu programa de vendas.

Além disto, deveria ser possível o acesso e a consulta, de forma rápida e confiável, bem como a manipulação destas informações por ocasião de um contato comercial com qualquer das empresas catalogadas.



## 9.6. A Primeira Versão Informatizada

A primeira versão do S.I.M. automatizado foi criada no sistema de banco de dados dBase III, para micros do tipo PC.

Neste sistema, foram criados campos onde pudessem ser cadastrados os principais dados fornecidos pelo catálogo de indústrias editado e vendido pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul - FIERGS. Entre os dados escolhidos para fazerem parte do banco de dados estão:

- nome da empresa, endereço, bairro, município, CEP, telefone, fax, número de empregados, nome das pessoas de contato, cargos de cada contato, ramo de atividades da empresa.

Estes dados foram copiados manualmente do catálogo para dentro do banco de dados. Para isto, todas as mais de 300 páginas foram revisadas, e os dados de praticamente mais de 1.000 empresas copiados.

Além destes campos para os dados já existentes no catálogo da FIERGS, foram criados alguns outros para que o banco de dados pudesse armazenar diversas informações importantes para a Revenda.

Uma descrição dos principais campos é dada a seguir.

### **A. Pessoas de Contato**

Foram criados dois campos para que pudessem ser cadastrados os nomes de funcionários para contato e seus respectivos cargos. Inicialmente, foram cadastrados os nomes que constavam no cadastro da FIERGS e que correspondiam ao nome dos proprietários ou principais diretores. Já estava dentro dos planos da Revenda que estes dois campos seriam usados para guardar os nomes das pessoas com as quais seriam feitos os contatos pessoais.

### **B. A Classificação de Acordo com a FIERGS**

O campo relativo ao ramo de atividades foi chamado de "Classificação FIERGS". Neste campo, consta a classificação elaborada pela própria FIERGS de cada empresa quanto ao seu ramo industrial, como por



exemplo mecânica, metalúrgica, material de transporte, alimentação, vestuário, calçadista etc.

### **C. A Classificação Interna**

Foi criado também um campo análogo a esta classificação da FIERGS, com uma classificação interna. Neste campo, seria dada uma classificação à empresa de acordo com o ponto de vista da Revenda. Uma empresa do ramo calçadista, por exemplo, poderia receber neste campo a classificação de "Materiais plásticos", por fabricar calçados de plástico, e portanto precisar de toda uma tecnologia voltada para a produção de produtos plásticos.

### **D. A Classificação por Tamanho da Empresa**

Entre os dados fornecidos pelo catálogo da FIERGS, também estava o valor do capital social da empresa, que poderia ser usado para estimativas de capacidade de investimento financeiro em softwares de alto valor para o aprimoramento de seus produtos. Como este valor muitas vezes não corresponde à realidade, podendo ser também rapidamente ultrapassado pela inflação, foi escolhida a informação do número de empregados como base para de se estimar o tamanho da empresa e sua capacidade financeira de investir.

### **E. Eventos e Palestras**

Um campo foi criado para que fosse possível classificar cada empresa quanto à proximidade de cada centro de eventos. O campo foi chamado de "Região" e recebe os valores de "Porto Alegre" ou "Caxias do Sul". De acordo com este campo, pode-se agrupar as empresas nestes dois subconjuntos e, assim, melhor organizar as empresas que serão convidadas a participar dos eventos.

### **F. Resultados Finais**

Como o objetivo inicial deste banco de dados era de apenas confeccionar listagens de empresas de acordo com o ramo, número de empregados e região, não foi feito nenhum tipo de programação para facilitar a entrada dos dados e a confecção dos relatórios. Os relatórios, por

exemplo, eram emitidos diretamente a partir do ambiente de trabalho do dBase III, com a digitação de uma simples linha de comando contendo um filtro de classificação.

As listagens então emitidas, contendo os principais dados das empresas contactadas (ou a contactar), eram utilizadas na organização dos eventos. Para cada empresa selecionada na filtragem automatizada também era feita uma ficha de cadastro, nos mesmos moldes que no método de filtragem manual, realizado anteriormente.

### **G. Benefícios e Problemas Encontrados**

A rápida organização e preparação de eventos para a demonstração dos produtos foi o principal benefício trazido por este S.I.M. informatizado. As tarefas de seleção das empresas e impressão dos convites, que antes demoravam alguns dias, agora eram realizadas em algumas horas.

O antes demorado processo manual de se cruzar informações entre as diversas listas existentes dentro do catálogo foi substituído por sistema informatizado que permitia os mais diversos tipos de cruzamento de informações. A partir da digitação do comando de um filtro na tela do computador, o usuário podia identificar empresas utilizando-se para isto dos mais diferentes critérios de seleção para todos os campos ao mesmo tempo. As empresas selecionadas após a filtragem eram então impressas, processo anteriormente também feito de forma manual. Na lista impressa, ainda podia ser feita uma filtragem manual, de acordo com critérios não tão objetivos como os que podem ser escritos nos filtros programáveis.

O arquivo criado após todos os processo de filtragem podia então ser usado para a criação automatizada de malas-diretas. A partir do uso de editor de textos, como o Word para Windows, da Microsoft, os dados importantes podiam ser mesclados para dentro dos modelos pré-preparados dos convites e envelopes.

Através deste processo de mesclagem, a impressão de todos os convites e envelopes dava-se de forma totalmente automática, não sendo mais necessária a digitação manual dos dados das empresas convidadas.



Entre as dificuldades encontradas com este S.I.M. estava a necessidade de usuários especialistas<sup>91</sup> para seu uso e manutenção. Não foi criado nenhum tipo interface amigável para que os usuários pudessem mais facilmente cadastrar, acessar, filtrar e imprimir os dados. Todas estas atividades eram feitas diretamente no ambiente de trabalho do dBase III, o que exigia conhecimentos de programação.

Esta dificuldade de cadastrar e manipular dados fez com que o sistema de fichas de cadastro continuasse a ser usado para controlar as atividades executadas com as empresas contactadas. Além do mais, novas empresas que viessem a ser contactadas exigiam sempre um duplo cadastro: um nas folhas de cadastro e outro dentro do sistema informatizado, na verdade, um duplo trabalho.

Em razão das dificuldades encontradas por usuários não-especialistas em lidarem com o sistema e do duplo trabalho exigido para o cadastro de novas empresas, foi sentida a necessidade de se melhorar o sistema utilizado, para suprir estas deficiências.

## 9.7. Segunda Versão Informatizada

Com o objetivo de melhorar a produtividade no trabalho e permitir o uso de um S.I.M. informatizado por todos os usuários da Revenda, especialistas<sup>92</sup> ou não, foi criada uma nova versão do sistema utilizado até o momento.

Para esta segunda versão informatizada, foi desenvolvido um sistema executável em Clipper. Como o formato dos arquivos utilizados pelo Clipper é totalmente compatível com o do dBase III, foi usada a mesma base de dados. Esta facilidade fez com que a migração de um sistema para outro fosse absolutamente tranqüila.

O sistema foi desenvolvido com a preocupação básica de permitir que fosse utilizado por usuários leigos em informática. Foi tomado o cuidado para que todas as funções importantes pudessem ser acessadas através de um sistema de menus de fácil aprendizado. A partir de então, as funções de cadastro, manutenção e procura de dados tornaram-se tarefas extremamente fáceis.

---

<sup>91</sup> FREITAS, Op. cit., p.68.

<sup>92</sup> Idem.



Apesar de ser um sistema extremamente simples, mostrou-se bastante útil no dia-a-dia, pois permitiu que todos os funcionários da Revenda tivessem acesso facilitado. Este sistema em Clipper funcionava basicamente como uma agenda, onde, através de telas atraentes, eram cadastrados e editados os principais dados anteriormente descritos das empresas, tais como endereço, telefone/fax e pessoas de contato.

Devido a sua facilidade de uso, os usuários eram estimulados ao uso. Os dados de empresas levantados durante o decorrer do trabalho eram imediatamente cadastrados no sistema. Estes procedimentos permitiram que lentamente fosse ampliado o cadastro informatizado

Para permitir que o uso das folhas de cadastro fosse lentamente substituído pelo sistema informatizado, foram adicionados dois novos campos para serem cadastrados: "Histórico" e "Interesses".

#### **A. Histórico**

O "Histórico" consiste de um campo do tipo "memo", onde pode ser escrito um texto de forma livre. Este campo funciona como um pequeno editor de textos onde pode ser escrito um resumo dos assuntos tratados em cada contato efetuado.

Este campo veio a substituir gradativamente as anotações feitas nas fichas cadastrais de cada empresa, que eram então guardadas nas pastas suspensas. Como era um documento digitado e não escrito à mão, como anteriormente, este novo campo também resolveu o problema de se "decifrar" a letra das diversas pessoas que já acessaram as inúmeras fichas.

A partir do uso deste campo, pode-se ter sempre documentado os assuntos tratados com todas as empresas do cadastro, sem risco de se perder esta valiosa informação, ou seja, a informação não fica somente na memória do vendedor que realizou o contato, podendo ser utilizada por cada nova pessoa que retomar o contato (sem necessidade de conversar com o antigo vendedor).

#### **B. Interesses**

O campo "Interesses" é, na realidade, uma tela formada por diversos campos correspondentes aos mais variados produtos oferecidos



pela Revenda. Cada campo é do tipo lógico (Verdadeiro ou Falso), sendo marcado verdadeiro quando a empresa em questão possui algum tipo de interesse pelo software assinalado. Através destes campos, é possível uma classificação das empresas quanto ao seu interesse ou não em determinado produto.

Para que houvesse fidelidade quanto aos dados, era necessário algum tipo de contato com a empresa. Estes contatos eram efetuados através de uma visita, por telefone ou durante os eventos de demonstração realizados, dos quais diversas empresas participavam.

Esperava-se que com o uso destes campos pudesse ser vislumbrado um panorama mais bem definido quanto à carteira de clientes da empresa. A classificação através destes campos de interesse, em conjunto com outros campos, permitiu que a Revenda possuísse uma visão geral do estado atual dos negócios. Pôde ser verificada, por exemplo, a situação atual para um produto específico em uma determinada cidade ou a situação para diversos produtos em toda uma região ou estado.

### **C. Resultados Finais**

Este programa passou a ser regularmente utilizado pelos diversos empregados da Revenda, principalmente como agenda (telefone, fax e endereço) e para cadastrar o nome dos funcionários das empresas contactadas.

O campo "Histórico" mostrou-se eficaz para relatar assuntos abordados com empresas com as quais ocorrem contatos pouco regulares e a intervalos de tempo bastante grandes. E por este motivo, precisam obrigatoriamente ser documentados, sob pena de se perderem na memória dos vendedores.

Os assuntos tratados com empresas já clientes, apesar de obrigatoriamente serem documentados, não o eram. Acontece que estes assuntos estavam vivos na memória e eram debatidos e discutidos entre os funcionários da Revenda. Neste caso, prevalece - talvez por excesso de confiança imediato - a omissão ou o desleixo do usuário final, o qual deveria correr até o computador para digitar e relatar todos os fatos ocorridos. Uma forma de resolver este problema seria a de disponibilizar o terminal ou micro

ao alcance da mão (perto do telefone), o que não ocorria por falta de recursos financeiros.

#### **D. Benefícios e Limites**

Entre os principais benefícios apresentados pelo sistema, estava sua baixa necessidade de poder de processamento por parte do computador onde fosse instalado. O sistema funcionava com boa performance em qualquer PC do tipo 386 com mais de 3 Mb de memória RAM.

À medida em que era usado o sistema também eram descobertas as suas principais limitações. Os dois campos reservados para o cadastro dos nomes das pessoas contactadas e dois reservados para telefones mostraram-se em número insuficiente para armazenarem os dados relativos a certas empresas, onde não raro eram levantados diversos números de telefones e os nomes de diversas pessoas localizadas nos mais distintos departamentos.

Além do mais, foi verificado que o cadastro apenas do nome e função das pessoas contactadas era muito pequeno se fosse levado em conta os mais diversos dados que podiam ser levantados e guardados, desde número do ramal até a data de aniversário.

A tela onde era cadastrado o interesse das empresas relativamente a cada produto mostrou-se muito útil, propiciando uma visão geral das perspectivas de vendas da Revenda. Apesar de útil, mostrou que a simples informação sobre o interesse ou não sobre um produto não bastava, pois esta informação não trazia embutida nela uma previsão de tempo quanto à efetivação do negócio<sup>93</sup>.

A partir destas deficiências, foi constada a necessidade de se reformular o sistema, para que fosse apto a armazenar as inúmeras informações que eram levantadas diariamente nos contatos efetuados com as mais diversas empresas.

---

<sup>93</sup> JUNG, Op. cit., p.50.



## 9.8. Terceira Versão Informatizada

Na terceira etapa, partiu-se para escrever um aplicativo para controle de clientes em um banco de dados relacional. Para tal, foi escolhido o Microsoft Access, devido à sua simplicidade de programação e potencialidade de integração com os outros produtos da Microsoft, tais como a planilha de cálculos Excel e o editor de textos Word for Windows.

O objetivo inicial foi o de manter uma estrutura semelhante aos dois sistemas descritos anteriormente, mas aproveitando-se das potencialidades de um banco de dados relacional e com ferramentas potentes para a elaboração de uma interface de acesso amigável.

A base de dados usada continuou a mesma, ocorrendo uma importação direta dos dados contidos nos arquivos do Clipper (versão anterior). Após a importação de dados, foram feitas algumas modificações nos arquivos originais, de maneira a poder utilizá-los mais adequadamente dentro de uma estrutura de banco de dados relacional.

Exemplos das principais telas desta terceira versão podem ser vistos no Anexo A no final deste trabalho.

### **A. Tela de Procura**

Como uma das principais benefícios trazidos por esta terceira versão está a facilidade que ela propicia para que os usuários possam selecionar (filtrar) as empresas desejadas de acordo com os critérios eleitos. Utilizando-se de uma tela de procura (Anexo A, Figura 10), é possível selecionar empresas a partir de diversos dados, como por exemplo: município, região, estado, ramo de atividades ou nome (ou partes do nome). Com os dados digitados neste formulário é feita uma operação lógica "E" ("AND") no banco de dados, de onde são filtradas então as empresas que correspondem às características desejadas.

### **B. Tela Principal**

Como nas versões anteriores, aqui são mostrados os principais dados das empresas cadastradas. Entre os dados que podem ser visualizados nesta tela (Anexo A, Figura 11) podemos citar: nome completo, endereço, telefones, fax, região, ramo empresarial, pessoas de contato etc.

### **C. O Arquivo de Contatos**

Uma das principais mudanças feitas foi desmembrar a lista de contatos da lista de empresas, criando-se, assim, um arquivo exclusivo apenas para conter uma lista de contatos existentes nas diversas empresas cadastradas. Neste novo arquivo, foram criados os campos Nome, Cargo, Ramal, Número-Índice do contato (um contador) e um número relacionando o contato à sua empresa. Desta maneira, é possível cadastrar infinitos contatos para cada empresa, e não apenas dois, como ocorria anteriormente.

Também está prevista a criação de uma ficha cadastral para cada contato, com dados tipo endereço e telefone particulares, eventos organizados pela empresa de software em que participou etc. Estes dados também serão salvos em um arquivo exclusivo.

Um exemplo da tela onde os usuários fazem o cadastros destes contatos pode ser visto no Anexo A, Figura 12.

### **D. Listas para Malas-Diretas**

Em conjunto com o arquivo de contatos, foi implantado um sistema para auxiliar na confecção de malas-diretas. Neste sistema, o usuário cria o nome para um grupo e associa os contatos cadastrados a este grupo. Desta forma, é possível criar diversas listas para malas-diretas, cada uma com uma finalidade diferente. Com este sistema, um mesmo contato pode ser associado a mais de um grupo, podendo esta pessoa receber distintas malas-diretas, cada uma com sua finalidade.

O cadastro destas listas é feito na mesma tela onde são cadastrados os nomes das pessoas contactadas (Anexo A - Figura 12).

### **E. Arquivos Adicionais**

Também foram criados arquivos exclusivos para conter os dados de municípios, estados, regiões (agrupamento de municípios, como já descrito anteriormente). Ao se cadastrar uma nova empresa, o usuário terá à sua disposição, para escolher única e exclusivamente, os dados já cadastrados previamente nos respectivos arquivos de municípios, estados, regiões e cadastro da FIERGS. Desta maneira, além de facilitar para o



usuário, que não precisa mais digitar os dados, bastando apenas selecionar com o “mouse” dentro de uma lista, evita-se também os erros de digitação, que poderiam, com certeza, trazer dificuldades na hora em que for necessário fazer um relatório de empresas, filtradas a partir destes mesmos dados.

## **F. O Cadastro de Interesses**

Também foi criado um novo arquivo contendo as áreas de interesse de cada empresa. Este arquivo contém um índice relacionando cada registro à sua respectiva empresa, bem como um campo do tipo lógico (Verdadeiro ou Falso) para cada produto vendido pela Revenda, o que serve para identificar o interesse ou não da empresa pelo produto.

Além disso, foi criado um campo para descrever o interesse relativo pelo produto, com uma escala que contém um valor correspondente ao número de meses em que a empresa pretende adquirir o produto oferecido, ou um produto similar oferecido por outra empresa concorrente. A partir desta escala, é possível ao vendedor separar as candidatas a um acompanhamento periódico e constante daquelas em que basta ser feito um contato a intervalos de tempo maiores.

Um exemplo desta tela pode ser visto no Anexo A, Figura 16.

## **G. O Campo “Histórico”**

Para agilizar o cadastramento e permitir um melhor controle sobre contatos efetuados com cada empresa, foi reestruturada a maneira pela qual era cadastrado o histórico de cada empresa, anteriormente um simples campo do tipo “memo”.

Para o controle do histórico de cada empresa foi, criado um novo arquivo. Este, além de conter o campo “memo” para a descrição do que foi feito, também contém novos campos, que descrevem a data, hora, quem fez o contato (funcionário da Revenda), quem foi contactado na empresa cliente (funcionários) e tipo de contato efetuado.

Para a classificação dos tipos de contatos efetuados, foram escolhidos os seguintes: telefonema, fax, correspondência normal, Sedex, visita comercial, treinamento dado e assessoria. Cada um destes tipos, por

sua vez, pode ser classificado como sendo feito pela Revenda ou pelo cliente.

Este módulo, além de permitir um controle rigoroso de todos os contatos ocorridos entre a Revenda e seus clientes, também é muito útil para que possam ser feitas estimativas dos custos envolvidos na negociação e venda dos produtos, pois cada tipo de contato efetuado pode ser relacionado a um custo previamente padronizado. Está previsto também neste módulo que o custo envolvido em cada tipo de contato (minuto de telefonema, páginas de fax, visita) será diferenciado para cada empresa, dependendo do município em que ela se encontra (para cálculo das tarifas telefônicas) e distância da sede da Revenda (para cálculo do consumo de combustível).

Um exemplo da tela de interface com o usuário pode ser vista no Anexo A, Figura 13.

#### **H. O Cadastro de Software e Hardware**

Foi criado um arquivo não existente anteriormente nas versões escritas em dBase III e Clipper, onde constam os sistemas que cada empresa possui, tanto em hardware como em software.

Com este cadastramento, a Revenda poderá, por exemplo, filtrar as empresas que tenham impressoras do tipo "Deskjet" (jato de tinta), para então poder oferecer cartuchos e refil de tinta.

Dentro deste mesmo arquivo, também serão cadastrados (Anexo A, Figura 17) os sistemas vendidos pela própria Revenda, onde constarão os dados do tipo senha de acesso para o software, qual o software e sua versão atual (para, então, poder oferecer um "upgrade" para a mais nova versão). Na ficha de hardware, será cadastrada a configuração da máquina onde se encontra o software instalado. Os softwares instalados de empresas concorrentes também serão cadastrados, de maneira que no futuro possa ser avaliado o mercado como um todo, tendo-se a participação de mercado da Revenda.



## **I. Organização de Eventos**

Este é um módulo que ainda está em fase de planejamento e que será de grande utilidade na organização e monitoração de eventos e palestras.

Está previsto que a partir deste módulo o usuário responsável pela organização um evento poderá, em um primeiro momento, selecionar manualmente ou automaticamente (através de um filtro) as empresas que serão convidadas para o próximo evento ou palestra de determinado produto.

A partir deste passo inicial, poderá ser feito um acompanhamento detalhado do andamento dos convites feitos a cada empresa selecionada. Cada empresa selecionada terá um campo de histórico do evento, onde constará um acompanhamento do que já foi feito até o presente momento, para que seja motivada a comparecer ao evento.

Este campo é análogo ao campo "histórico" citado até o momento, possuindo inclusive os mesmos tipos de dados, tais como um campo "memo" para a descrição do que foi feito, campos que descrevem a data, hora, quem fez o contato (funcionário da Revenda), quem foi contactado na empresa cliente (funcionários) e tipo de contato efetuado.

Para a classificação dos tipos de contatos efetuados, foram escolhidos praticamente os mesmos já existentes no módulo para histórico, tais como: telefonema, fax, correspondência normal, Sedex, visita. Com estes dados, também será possível um controle aproximado dos custos relativos a cada empresa convidada ou da organização de determinado evento como um todo, pois a cada tipo de contato efetuado será relacionado um custo previamente calculado.

## **J. A Probabilidade de Comparecimento**

Uma diferença importante neste módulo de histórico é a adição de um campo chamado de "Probabilidade de participação no evento".

Neste campo, será marcada a probabilidade da empresa contactada vir realmente a participar do evento. A partir de contatos telefônicos, de acordo com o interesse demonstrado pela empresa, será marcada uma escala que mostrará esta probabilidade.

A escala será dividida em (ordem de importância):

- **ELES CONFIRMARAM** - a empresa telefonou confirmando que participará do evento; a probabilidade da empresa participar é de quase 100%, pois a iniciativa de se inscrever no evento foi dela própria;
- **CONFIRMARAM** - a partir de um telefonema da Revenda, um funcionário da empresa convidada confirmou a participação no evento; a probabilidade de participação no evento é bastante alta;
- **BOM, REGULAR e NÃO COMPARECERÃO** - são valores que dependerão, para seu preenchimento, da sensibilidade do funcionário da Revenda que esteja fazendo o contato telefônico com a empresa convidada.

Uma vez o evento realizado, serão cadastrados os seus participantes e suas respectivas empresas. Nessa etapa, também poderá ser feita uma estatística dos resultados da organização do evento, tais como total de empresas convidadas, total de empresas que realmente comparecem, empresas que confirmaram presença mas não compareceram etc.

## 9.9. Situação Atual

A primeira versão do sistema de informações desenvolvido pela Revenda em um banco de dados do tipo dBase III - por não possuir uma programação que permitisse a usuários não-especialistas que a utilizassem para consulta e retirada de listagens - somente foi usada pelo programador, que digitava os comandos diretamente na tela quando desejava alguma informação.

A segunda versão, em Clipper, com um ambiente de uso bem mais amigável, já permitia que os funcionários da empresa fizessem uso de todos os seus atributos. Estes atributos, ao passar do tempo, tornaram-se escassos com o constante crescimento da empresa.

No presente momento, a terceira versão, em Microsoft Access, já é operada pelos diversos funcionários da empresa.



## 9.10. Estruturação do S.I.M.

Pode-se dizer que, ao final desta terceira versão, o S.I.M. estava estruturado da seguinte maneira, conforme o modelo anteriormente descrito<sup>94</sup>.

### **A. Sistema de Registros Internos**

Os registros continuaram a ser formados pelos dados extraídos de notas fiscais e do cadastro de clientes.

A principal diferença estava no método de armazenamento. O que antes era feito com folhas de papel colocadas em pastas suspensas dentro de um armário de metal, agora seria realizado utilizando-se um banco de dados, o que permitia que as informações fossem encontradas, classificadas, agrupadas e analisadas de uma maneira muito mais rápida.

### **B. Sistema de Inteligência de Marketing**

O sistema de inteligência continuou sendo formado por jornais e revistas dos mais diferentes ramos, bem como por amigos e conhecidos, que sempre davam dicas sobre empresas que deveriam ou não ser visitadas. Também passaram a fazer parte deste subsistema as feiras do setor, as quais a Revenda passou a visitar e participar.

### **C. Sistema de Pesquisa de Marketing**

O objetivo principal do sistema de pesquisa continuou sendo o encontro de novas empresas cujo perfil indicasse a necessidade de um sistema de CAD para projetos mecânicos.

A pesquisa, que no início era feita de maneira informal, baseando-se apenas nos conhecimentos dos funcionários, agora possuía um documento formal, constituído do catálogo de empresas filiadas à FIERGS.

### **D. Sistema de Análise da Informação**

O que antes era feito apenas com o uso dos conhecimentos dos funcionários da Revenda, agora seria realizado de forma automatizada,

---

<sup>94</sup> KOTLER, 1992, p.135. KOTLER, 1995. p.119. KOTLER e ARMSTRONG, 1993. p.59.

utilizando-se para isto um conjunto de ferramentas específicas para isto. Estas ferramentas consistiam de um sistema de filtros no banco de dados, onde poderiam ser feitas pesquisas utilizando-se os mais diferentes critérios, tais como número de empregados, cidades ou sistemas de interesse.

### **9.11. Outras Preocupações**

A principal atividade da Revenda é a venda dos produtos por ela distribuídos ou representados. Estes, por sua vez, dependem da confecção de extensas e complexas propostas comerciais para serem comercializados.

Foi observado, ao longo do tempo, que a preparação, revisão e envio destas propostas comerciais eram um processo muito demorado e factível a erros. Como consequência, gerava insatisfação para os clientes e possíveis perdas financeiras para a Revenda.

Chegou-se então à conclusão que era necessário encontrar uma maneira de resolver este problema, tornando todo o processo mais rápido e confiável.

### **9.12. Um S.I.M. para o Desenvolvimento de Propostas Comerciais**

Entre as atividades diárias da Revenda está a preparação de propostas para serem enviadas para os clientes. Durante todo o dia, ligam para a Revenda pessoas, representantes de empresas ou não, em busca de informações de preços dos mais diversos produtos ou conjunto de produtos.

Nesses momentos, é de suma importância que a Revenda possa passar estas proposta no espaço de tempo mais curto possível. A proposta deverá possuir um preço atraente para o cliente, ao mesmo tempo em que vislumbre lucro para a Revenda. A mesma deverá também ser escrita de forma clara, não podendo dar margem a má interpretação, o que levaria a possíveis mal-entendidos. Uma proposta deverá ser um documento de marketing, e não apenas uma listagem com preços.



## 9.13. Modelo de Proposta

A proposta elaborada pela Revenda consiste de um documento a ser enviado via correio ou fax para os clientes onde constam diversas informações pertinentes às suas necessidades.

Esta proposta foi padronizada pela Revenda da seguinte maneira:

1. cabeçalho contendo os dados da empresa que solicitou a proposta, tal como nome da empresa, nome da pessoa, endereço completo;
2. texto como introdução, contendo geralmente uma saudação e algumas explicações;
3. conjunto de tabelas contendo informações e preços dos produtos solicitados, tais como quantidade, código, nome e descrição, valor unitário e valor total (em dólares ou moeda nacional); estas tabelas estão subdivididas em quatro categorias:
  - software - produtos de software oferecidos;
  - hardware - produtos de hardware oferecidos;
  - opcionais - produtos oferecidos que podem ser comprados extra e que se agregam aos produtos originais oferecidos;
  - alternativas - produtos que podem ser comprados como alternativa aos produtos originalmente oferecidos;
4. texto final contendo as condições de pagamento bem como uma finalização da proposta por parte do vendedor.

Um exemplo de uma proposta escrita no editor de textos Word para Windows pode ser vista no Anexo C.

## 9.14. Listas de Preços

Como base para estas propostas, são usados o cadastro de clientes e as listas de preços entregues quase que mensalmente pelos mais diversos fornecedores de hardware e software.

Estas listas possuem catalogados os produtos organizados pelas mais diversas formas: ordem alfabética, por categoria, por código etc. Também possuem para todos produtos os seguintes dados: código, nome, descrição e preço. É a partir destes dados que são montadas as propostas.

De acordo com as necessidades descritas pelo cliente, são procurados dentro das diversas listas os produtos que mais se adequam a eles. Os dados como código, nome e descrição são, então, copiados de maneira manual para dentro de uma tabela no editor de textos. Os preços são copiados para a proposta apenas depois de serem calculados através dos mais diferentes métodos, dependendo do fornecedor e do tipo de produto.

### **9.15. Margem de Lucro x Preço ao Consumidor Final**

O lucro da Revenda depende do preço que o produto é vendido para o cliente final, do preço que o produto é comprado do fornecedor e dos impostos envolvidos em cada uma destas operações de compra e venda.

Para se obter o preço de compra de um produto não basta apenas pegá-lo das listas de preços dos fornecedores. Cada fornecedor elabora sua lista de preços usando critérios próprios. O valor numérico que consta ao lado de cada produto nas listas de preços não significa nada, a não ser que se saiba a sistemática para o cálculo final do preço, tanto o de compra quanto o de venda.

Cada fornecedor calcula seus preços de maneira diferente, embutindo neles, ou não, os impostos respectivos e concedendo, ou não, descontos diferenciados sobre o preço dado. Ao final de todo procedimento para o cálculo do preço, ainda deve-se fazer a conversão do mesmo para a moeda nacional, pois a única coisa em comum entre todas as listas de preços está no uso do dólar americano como padrão.

A seguir, estão exemplificados os tipos mais comuns de listas de preços.

#### **A. Fornecedor 1**

A lista de preços deste fornecedor traz os preços explicitamente recomendados para a venda ao consumidor final, já com todos os impostos



incluídos. Sobre estes valores, a Revenda possui  $x\%$  de desconto para a compra do produto.

A venda dos produtos deste fornecedor é bastante concorrida, pois existem diversas outras revendas oferecendo-os. Devido a esta intensa concorrência, é praticamente impossível a venda dos produtos pelo preço oficial que consta na lista, sendo quase sempre necessária a concessão de descontos na hora de fechar o negócio com o consumidor final.

Apesar de ser a tabela de preços de mais fácil interpretação, no momento de uma negociação pelo telefone, fica extremamente difícil para o vendedor calcular rapidamente o máximo de desconto que pode ser concedido sem que a venda traga prejuízos. Não basta dar  $(x-1)\%$  de desconto para que se tenha 1% de lucro. O valor máximo de desconto que pode ser dado ao cliente depende de um complexo cálculo envolvendo uma série de impostos e custos operacionais.

Para o cálculo do preço e margem de lucro corretos, ainda deve ser levado em consideração se o produto é classificado como sendo de software ou hardware, e se é comprado dentro ou fora do estado do Rio Grande do Sul.

Para produtos com classificação diferente, incidem impostos diferentes, como ICMS e IPI para hardware e ISSQN para software.

Já nos casos em que o produto é comprado fora do estado, o vendedor deverá tomar o cuidado de usar alíquotas de ICMS diferentes para incidir sobre a compra e a venda do produto, pois diferentes estados normalmente possuem estas alíquotas também diferentes entre si.

## **B. Fornecedor 2**

A lista de preços deste fornecedor traz os preços para a venda ao consumidor final, já com todos os impostos incluídos. Sobre estes valores a Revenda possui  $x$ ,  $y$  ou  $z\%$  de desconto para a compra do produto, de acordo com a categoria de descontos daquele tipo de produto.

As dificuldades de cálculo para esta lista de preços são as mesmas que na lista do fornecedor anterior, acrescentado que, dependendo

da classe de desconto, o mesmo não é suficiente para cobrir os custos de venda, sendo sempre necessário adicionar um mark-up.

### **C. Fornecedor 3**

A lista de preços deste fornecedor traz os preços para a compra por parte das revendas, sem impostos incluídos. Sobre estes valores, cada revenda deverá acrescentar  $x\%$  relativos a estes impostos que incidem sobre a compra, como ICMS e IPI. O preço de venda para o consumidor final deverá ser calculado pela própria revenda, usando para este cálculo os impostos que incidem sobre a venda de produtos e a margem de lucro desejada.

Além dos cálculos para a composição do preço utilizando-se as listas dos fornecedores, é necessário ainda considerar a categoria fiscal na qual cada produto está inserido, o que torna o processo ainda mais complicado.

Devido a todos estes procedimentos de cálculos diferentes, fica difícil para um funcionário da Revenda fazer uma proposta pelo telefone rapidamente, sem o risco de erros e possíveis prejuízos.

## **9.16. Procedimento Ideal para o Envio de Propostas**

A partir do primeiro contato com um cliente, existem uma série de procedimentos que devem ser efetuados e revisados até que o mesmo receba sua proposta.

### **A. Ouvir o Cliente**

Neste primeiro passo da negociação, cabe ao vendedor escutar o cliente, identificar e entender suas necessidades, pois nem sempre ele entende de informática e sabe expressar com exatidão as características dos sistemas e equipamentos de que necessita.

### **B. Identificar os Produtos**

Após entender estas necessidades, o vendedor deve identificar, dentre as inúmeras listas de fornecedores, os sistemas e equipamentos que



melhor se adequam a estas necessidades, anotando à mão em uma folha de papel os códigos destes.

Muitas vezes, um cliente liga sabendo já exatamente o que quer, sendo a ligação feita apenas para fazer uma tomada de preços.

Nesses momentos, o vendedor deve ter todos os conhecimentos necessários para rapidamente poder fazer a cotação pelo telefone, sob pena de perder o cliente, caso faça uma proposta com valor muito alto, ou de trazer prejuízo para a Revenda, caso faça uma proposta com valor muito baixo.

Nestes casos, todo o procedimento deverá ser efetuado “on-line” pelo telefone. O vendedor deverá encontrar o produto desejado dentro das diversas listas de preços, calcular o preço e negociar condições de pagamento.

### **C. Encontrar a Sistemática de Cálculo para Cada um dos Produtos**

Uma vez identificados os produtos necessitados, devem ser calculados para eles os seus respectivos preços, usando-se para isto a sistemática de cálculo correspondente a cada uma das listas de preços. Estes preços são calculados pelo próprio vendedor usando, para isto apenas uma calculadora. Os códigos dos produtos e seus respectivos preços são cadastrados em uma tabela para trabalho posterior.

### **D. Elaboração da Proposta**

Uma vez feita uma tabela manualmente, contendo os códigos dos produtos e seus respectivos preços anteriormente calculados, a mesma é enviada para uma secretária. Esta prepara a tabela em um editor de textos, para que seja transformada em um documento de acordo com o padrão pré-estabelecido, como descrito anteriormente (título 9.13 - Modelo de Proposta, página 106).

Para a construção desta proposta, os dados como código, quantidade desejada e preços calculados pelo vendedor são copiados desta tabela manuscrita para dentro do editor de textos. As descrições dos

produtos, que também devem estar presentes na proposta, são copiados das suas respectivas listas de preços.

### **E. Revisão da Proposta**

Os maiores problemas encontrados na etapa de elaboração da proposta estão no tempo longo para digitação dos dados e nos erros de datilografia cometidos. Como a secretária encarregada possui conhecimentos restritos da língua inglesa e da terminologia de equipamentos de informática, os erros de escrita são muitos comuns. Esta falta de conhecimento torna a preparação da proposta ainda mais lenta, pois exige que a mesma seja mais uns vez revisada pelo vendedor antes de ser enviada para o cliente.

Como o vendedor calcula os preços de maneira rápida utilizando-se apenas dos seus conhecimentos básicos e de uma calculadora de mesa, fica difícil se saber com exatidão a margem de lucro em cada um dos produtos.

Devido a esta inexatidão, além da revisão ortográfica, a proposta também deverá ser revisada quanto aos preços oferecidos. Ela deverá ser revisada por um técnico em contabilidade com profundo conhecimento da legislação fiscal e da sistemática de cálculo de cada uma das listas de preços enviadas pelos diversos fornecedores.

Caso haja alguma grande discrepância entre os cálculos efetuados pelo vendedor e pelo técnico em contabilidade, ambos deverão se reunir para discutí-la.

### **F. Liberação da Proposta**

A proposta somente pode ser liberada para envio ao cliente após estas duas revisões, a ortográfica e a de preços. A revisão ortográfica é feita sobre a própria proposta, enquanto que a revisão de preços é feita utilizando-se uma planilha de cálculos, onde são calculados todos os valores envolvidos nas operações de compra do fornecedor e venda para o cliente, considerando impostos e contribuições sociais. É somente após a impressão desta planilha, cujo resultado final é a margem líquida, em valores reais e percentuais, que a proposta estará oficialmente liberada para envio ao cliente.



Um exemplo de uma planilha feita em Excel envolvendo todos estes cálculos pode ser vista no Anexo E.

## 9.17. Controle de Proposta Enviadas

Uma vez liberadas e enviadas aos clientes, cópias das propostas são arquivadas em uma grossa pasta do tipo A-Z, para posterior controle.

Após o envio aos clientes, as propostas devem ser controladas, para ver se foram ou não aceitas pelos clientes. Quando são enviadas algumas poucas propostas por semana, este trabalho de “follow-up” é uma tarefa bastante simples. O problema maior está quando são enviadas muitas propostas por semana (10 ou mais), e os clientes demoram outras tantas para definir se aceitam ou não. Neste caso, o número de propostas em aberto é enorme, exigindo um grande trabalho e organização para controlar todas simultaneamente.

Para ter certeza de que não está esquecendo de controlar o andamento das negociações das propostas em aberto, a pessoa responsável deverá folhear todas as propostas da pasta para verificar o seu “status”. Este procedimento é demorado e factível de erros, podendo levar a transtornos, como ligações muito seguidas para os clientes (causando irritação) ou ligações muito espaçadas entre si, com o risco da perda do negócio por falta de um atendimento adequado.

Todo este procedimento ainda pode ser agravado à medida em que os clientes pedem novas propostas com pequenas variações em relação às anteriores, devendo as antigas serem desconsideradas. Nesses casos, todo o trabalho precisa ser refeito, devendo todo o ciclo de construção e controle das propostas ser iniciado novamente.

Estas novas propostas também são arquivadas na pasta correspondente, misturando-se com todas as outras, inclusive as anteriores já enviadas para o mesmo cliente. Isto faz com que um controle ainda maior seja necessário para saber quais das propostas para o mesmo cliente são realmente válidas.

## 9.18. Principais Problemas Encontrados

O principal problema encontrado pela Revenda neste procedimento de confecção, revisão e envio de propostas está no seu longo tempo de conclusão. Esta morosidade acaba refletindo em insatisfação do cliente, que sempre deseja ter suas propostas o mais rápido possível.

Para minimizar esta insatisfação, muitas vezes são puladas etapas deste processo, o que não raro acaba provocando outros tipos de problemas.

Entre eles, estão:

1. valores errados que acabam trazendo prejuízo para a Revenda;
2. erros de datilografia gerados através de componentes escritos equivocadamente;
3. esquecimento da colocação de opcionais para os produtos principais.

## 9.19. Proposta para um Novo Módulo

A partir da observação deste longo processo para a elaboração de propostas e dos erros e insatisfações que o mesmo poderia trazer, foi constatada a necessidade de se desenvolver um módulo extra anexado ao S.I.M. já existente. Este módulo deveria automatizar todo este processo, fazendo com que fosse mais rápido e menos propenso a erros.

## 9.20. Protótipo do Módulo Desenvolvido

Para informatizar este processo, tornando-o rápido e confiável, foi sendo evolutivamente construído um módulo que se aproximasse ao máximo da forma como a Revenda trabalha.

O módulo deveria efetuar todos os cálculos de preço para os produtos, de acordo com as características de cada lista de cada fornecedor, mostrando ao vendedor todos os dados como: preços unitários de compra e venda, preços totais, impostos incidentes, margem líquida e bruta.



A proposta deveria ser passível de ser preparada, aprovada e impressa em alguns minutos pelo próprio vendedor, sem a necessidade de digitação por uma secretária e posterior revisão pelo técnico em contabilidade.

## 9.21. O Sistema Informatizado

O módulo informatizado para a preparação de propostas comerciais foi também desenvolvido em banco de dados Access da Microsoft. Foi usado novamente este sistema devido as mesmas características já anteriormente descritas. O desenvolvimento anterior trouxe também maiores conhecimentos de programação, o que facilitou ainda mais a preparação deste novo sistema. Além disto, o uso do mesmo banco de dados permitiria uma integração perfeita entre ambos.

## 9.22. Tabelas

O sistema possui diversas tabelas de dados relacionados entre si, tabelas estas que contêm todos os dados necessários para o cálculo dos valores envolvidos nas transações comerciais. As principais tabelas são descritas a seguir.

### A. Categorias Fiscais

Nesta tabela, são criadas categorias para os diferentes tipos de produtos comercializados pela Revenda. Para cada uma destas categorias, são cadastrados os valores referentes a cada um dos impostos e contribuições envolvidos, tais como: ICMS na compra do produto (crédito), ICMS na venda do produto (débito), ISSQN, COFINS, PIS, Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social. Um exemplo da tela usada para cadastrar os dados nesta tabela pode ser vista no Anexo B, Figura 19.

Para a Revenda existem basicamente dois tipos de produtos que são taxados de maneira diferente: hardware (taxado como produto) e software (taxado como serviço).

Na época da elaboração desta dissertação, os valores dos impostos estavam distribuídos de acordo com a tabela a seguir:

**Tabela 1 - Impostos Envolvidos na Comercialização de Hardware e Software**

<b>Impostos</b>	<b>Hardware</b>	<b>Software</b>
ICMS Compra	12%	0%
ICMS Venda	12%	0%
ISSQN	0%	5%
COFINS	2%	2%
PIS	0,65%	0,65%
IRPJ	3,5%	3,5%
Contribuição Social	1%	1%

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, 1995.

### **B. Fornecedores**

Usada para cadastrar os diversos fornecedores. Esta tabela está conectada ao banco de dados de cadastro de clientes (não necessariamente apenas clientes), onde o fornecedor já deve estar cadastrado. Para se cadastrar um fornecedor, basta selecioná-lo de uma lista (proveniente do Cadastro de Clientes): os campos com dados de endereço, telefones e contatos serão automaticamente preenchidos.

### **C. Textos Padronizados**

Aqui, são cadastrados os textos que estarão presentes na proposta a ser enviada aos clientes. Em cada proposta, existem basicamente dois textos: um, no início, contendo algum tipo de saudação; e outro no final, contendo informações como prazos de entrega, condições comerciais, validade da proposta, garantia etc.

Cabe ao vendedor da Revenda escrever aqui os textos mais comuns usados nas propostas. Cada texto recebe um código e uma descrição, para que possa ser melhor identificado quando necessário o seu uso no momento da confecção da proposta comercial. Esta tela pode ser vista no Anexo B, Figura 20.

### **D. Listas de Entrada**

Esta é uma das principais tabelas do sistema. Nela, são “entrados” os dados que descrevem matematicamente as diversas listas de preços dos vários fornecedores.



Nesta tabela, são cadastrados os seguintes dados:

- **nome e descrição** da lista de preços (ou parte dela);
- **categoria fiscal:** basta selecionar a categoria que todos os dados referentes a impostos serão automaticamente cadastrados;
- **fornecedor:** seleciona-se o fornecedor para que também automaticamente sejam transcritos todos os seus dados;
- **desconto para compra sobre o valor na lista:** este valor refere-se à porcentagem de desconto que a Revenda recebe na compra dos produtos desta lista;
- **impostos não embutidos no valor:** muitas listas de preços não trazem embutidas em seus preços alguns impostos, como por exemplo o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados); por isso, cabe à Revenda saber o valor correto e calcular este aumento de preço;
- **acréscimo para venda:** muitos fornecedores não oferecem um desconto suficientemente grande para que a Revenda tenha lucro no momento da venda; nestes casos, cabe à Revenda calcular um mark-up (acréscimo) no preço, para que possa ter lucros na ocasião da venda;
- **comissão sobre o lucro líquido:** este percentual é usado para comissionar os vendedores; sobre o lucro resultante da venda de produtos desta lista de preços será dada uma comissão conforme este valor.

Todos os dados constantes nesta tabela são suficientes para que, a partir de um valor de um produto constante numa lista de preços de determinado fornecedor, possa-se calcular o preço recomendado para a sua venda. Um exemplo pode ser visto no Anexo B, Figura 21.

## E. Listas de Saída

Tabela usada para criar listas de preços da própria Revenda. Os produtos serão, então, associados a cada uma destas "Listas de Saída".

Uma vez impressa cada uma delas, estarão inseridos aqueles produtos que nela estiverem inscritos.

## F. Produtos

Nesta tabela (Anexo B, Figura 22), são cadastrados todos os dados referentes aos produtos vendidos pela Revenda. São estes os dados usados para confeccionar a proposta comercial a ser enviada aos clientes, calcular seu preço de venda, controlar seu estoque etc. Entre os principais campos, podemos destacar:

- **código do produto:** código alfanumérico do produto, geralmente igual ao do fornecedor;
- **descrição:** descrição completa do produto; será a mesma descrição que estará presente quando a proposta for impressa e enviada ao cliente;
- **lista de entrada:** neste campo, é cadastrada a lista de preços a qual o produto pertence; o nome da lista é retirado da tabela “Listas de Entrada”, previamente cadastrada;
- **lista de saída:** campo usado para incluir o produto em uma lista de preços da própria Revenda;
- **categoria:** usado apenas para categorizar cada produto em relação à sua funcionalidade;
- **valor na lista:** neste campo, deve ser inserido o valor (preço) que cada produto possui em suas respectivas lista de preços;
- **validade:** data de validade do preço em questão;
- **estoque:** existem diversos campos para cadastrar informações quanto ao gerenciamento do estoque, tais como unidade em estoque, unidade pedidas, unidade de medida etc;
- **sugestões:** este campo, na verdade uma sub-tabela, é usado para se cadastrar outros produtos que podem ser sugeridos para a venda quando o produto em questão é oferecido.



Todas estas tabelas interligadas entre si permitem que se tenha ao final uma definição completa dos produtos, em termos de descrição e preço, ao consumidor final de cada produto.

Ao se cadastrar o valor presente nas listas de preços dos fornecedores em seu campo correspondente na tabela de produtos (campo "Valor na Lista"), o sistema calcula automaticamente o preço ao consumidor final. Para este cálculo, são usados todos os dados cadastrados nas diferentes tabelas, tais como impostos incidentes, descontos, mark-up etc.

## 9.23. Preparação de uma Proposta Comercial

A preparação e envio de uma proposta comercial através do sistema informatizado seguem as mesmas etapas que o procedimento manual, com a diferença que muitas destas etapas ocorrem simultaneamente e "on-line", ou seja, no exato momento em que o vendedor insere um novo produto dentro da tabela de produtos ofertados. Um exemplo desta tela de trabalho é mostrado mais adiante na Figura 23 no Anexo B.

### A. Cabeçalho

A preparação da proposta comercial inicia-se com o preenchimento do cabeçalho, onde se encontram os seguintes campos:

- **empresa:** as empresas são selecionadas de uma lista conectada ao sistema de cadastro de clientes; ao ser escolhida uma delas, automaticamente seus dados de endereço são atualizados em seus respectivos campos;
- **contato:** nome da pessoa dentro da empresa para a qual será enviada a proposta comercial; este nome também é selecionado de uma lista conectada ao sistema de cadastro de clientes;
- **telefone e fax:** seguem o mesmo raciocínio do campo de cadastro da pessoa de contato;
- **número do pedido/proposta:** atualizado automaticamente cada vez que uma nova proposta é cadastrada;

- **vendedor:** nome do vendedor que está efetuando a proposta; este campo será usado para fins de pesquisa bem como para colocar o nome do vendedor no final da proposta quando esta é impressa para ser enviada;
- **cotação US\$:** será utilizado para atualizar todas as conversões de valores entre a moeda brasileira e o dólar norte americano; esta é uma informação muito importante, pois todos equipamento e sistemas de informática possuem seu preços baseados em dólar;
- **custos US\$:** usado para cadastrar custos relativos a esta proposta, tais como frete, instalação gratuita etc.; esta informação será utilizada para calcular o lucro real com a venda dos produtos;
- **status da proposta:** usado para fins de pesquisa e estatística; indica se a proposta em questão continua em aberto, foi perdida para a concorrência, fechada ou substituída por uma nova; dependendo de seu estado atual, ela deverá ser tratada de maneira diferente.

## B. Corpo da Proposta

É no corpo da proposta onde são cadastrados os produtos a serem oferecidos aos clientes. É aqui que todos os cálculos matemáticos são realizados para compor o preço e informar “on-line” ao vendedor se a negociação está ou não trazendo um lucro razoável para a Revenda.

Ao cadastrar um produto para a venda, o vendedor passa a ter ao seu dispor todas as informações necessária para melhor poder oferecer e negociar seus produtos. Um detalhamento da proposta é mostrado a seguir:

- **código:** é neste campo que o vendedor digita ou procura os produtos que deseja oferecer; no momento em que este campo é preenchido, todos os outros campos são também automaticamente preenchidos com seus valores padrão; todos os valores são provenientes da tabela de produtos;



- **quantidade:** a quantidade aqui cadastrada irá multiplicar o preço unitário de cada produto, para então chegar ao preço total;
- **descrição:** descrição completa do produto;
- **preço sugerido:** é o mesmo que está presente na tabela de Produtos; é calculado utilizando os dados cadastrados nas diferentes tabelas, tais como impostos incidentes, descontos, mark-up etc.; este preço estará disponível tanto na moeda americana quanto na brasileira;
- **preço de venda:** é o preço unitário que o produto será oferecido ao cliente; no momento do cadastro do produto, este preço é igual ao preço sugerido; depois, o vendedor estará livre para modificá-lo, podendo oferecer ao cliente os necessários descontos; a modificação deste campo reflete diretamente no campo "**desconto**";
- **desconto:** ao invés de modificar o preço de venda, o vendedor pode modificar este campo; a opção por este campo implica em uma mudança no campo "**preço de venda**";
- **preço total:** consiste da quantidade de produtos desejados multiplicada pelo preço unitário;
- **impostos:** impostos e contribuições legais que são envolvidos na transação e que devem ser levados em conta para cálculo da lucratividade;
- **margem:** é uma das informações mais importantes que o sistema repassa ao vendedor; indica a margem líquida, em valor real e percentual, que a venda do produto está trazendo para a Revenda;
- **tipo de produto:** usado para organizar melhor a proposta; categoriza os produtos em hardware, software, alternativas e opções.

### C. Rodapé da Proposta

Enquanto que no corpo da proposta constarão informações sobre cada um dos produtos individualmente, no rodapé são passadas informações sobre as condições gerais da proposta (visível apenas no monitor, não sendo impresso no documento a ser enviado ao cliente).

Aqui, são mostrados os valores globais da proposta, tais como:

- **preço total:** soma de todos os valores dos produtos oferecidos na proposta; informa a soma apenas dos produtos classificados como hardware ou software; os produtos classificados como Alternativa ou Opção não são somados, porque apenas servem como informação suplementar aos clientes;
- **margem:** margem líquida (real e percentual) da proposta; com esta informação, o vendedor sabe a todo instante o lucro que esta proposta poderá trazer à Revenda;
- **impostos:** total de impostos e contribuições legais envolvidos;
- **comissão:** o total de comissão que o vendedor receberá quando a proposta for aceita;
- **compra total:** valor total que a Revenda deverá desembolsar para comprar os produtos antes de poder revendê-los para o cliente final.

## 9.24. Telas de Auxílio

Ainda existem outras telas que ajudarão o vendedor na elaboração desta proposta, a saber:

- **detalhes do produto:** mostra ao vendedor informações pertinentes ao seu estoque atual e uma lista de outros produtos que podem ser indicados como sugestão ou alternativa ao produto original oferecido (Anexo B, Figura 24);
- **detalhes financeiros:** nesta tela, o vendedor pode olhar e modificar os mínimos detalhes todos produtos oferecido, tais como impostos envolvidos, valor constante na lista de preços



do fornecedor e descrição; aqui, o vendedor pode, inclusive, alterar estas informações, criando um novo produto que ainda não esteja cadastrado no arquivo principal (Anexo B, Figura 25);

- **editar textos:** aqui, são escolhidos e modificados os textos que acompanham todas as propostas; existe um texto inicial, que é colocado antes da tabela, contendo todos os produtos, e um final, inserido imediatamente após (Anexo B, Figura 26).

## 9.25. Impressão

Uma vez preparada a proposta em todos os seus detalhes, a mesma poderá ser impressa, bastando para isto apenas apertar o botão “Imprimir Proposta”. A proposta será então impressa de acordo com o padrão descrito anteriormente, para ser enviada via fax ou correio. Um exemplo da impressão da proposta pode ser vista no Anexo D.

Para fins de controle, também pode ser impressa uma tabela com todos os dados financeiros da proposta, tais como valores de compra e venda, impostos, comissões, lucro etc. No Anexo F pode ser visto um exemplo da impressão desta tabela.

## 9.26. Resultado Final

O objetivo final do desenvolvimento deste sistema é o de prestar um melhor serviço ao cliente. Este melhor serviço vem em forma de rapidez no encaminhamento das propostas, organização na apresentação, clareza nos textos etc.

Além deste melhor serviço oferecido, a Revenda teria a certeza de que estaria tendo um lucro sobre a transação.

Este módulo foi desenvolvido com o intenso auxílio do vendedor e do “controler” da Revenda. Inúmeras pequenas modificações foram efetuadas até que todos os detalhes fossem acertados.

Os primeiros testes demonstraram que o sistema trouxe grande agilidade a todo o processo de elaboração de propostas comerciais. As tarefas que antes precisavam ser efetuadas por diferentes pessoas

especialistas em sua área, e que em conjunto podiam demorar mais de um dia, agora podiam ser feitas por apenas uma pessoa em alguns minutos e sem a necessidade de conhecimentos específicos, como editoração, planilhas eletrônicas e legislação fiscal.



## 10. Conclusões

As operações da Revenda iniciaram-se sem a existência de um S.I.M. formalmente estruturado. Após um curto período, foi constatado que a simples memória dos funcionários não bastava para que fossem encontradas empresas para serem colocadas em seu programa de vendas. Foi nesta etapa do funcionamento que a Revenda adquiriu o catálogo de empresas filiadas à FIERGS - Federação das Empresas do Estado do Rio Grande do Sul.

O principal benefício encontrado no uso do catálogo da FIERGS foi a expansão dos horizontes da Revenda. As informações sobre empresas com potencial de compra, que antes chegavam esporadicamente, agora podiam ser encontradas de maneira concentrada em um único documento.

Apesar de facilitar enormemente a seleção de empresas, o uso deste catálogo mostrou-se excessivamente lento para o ritmo dos negócios, pois a procura e seleção pelas mais diversas listas e o inter-relacionamento entre elas eram feitos de forma totalmente manual, exigindo horas de trabalho.

Uma das principais conclusões desta etapa de trabalho, que hoje é vista como óbvia, é da utilidade de um S.I.M.. Até aquele momento, acreditava-se que a simples indicação de empresas por parte de amigos e conhecidos seria suficiente para manter os negócios funcionando.

A partir da análise desta situação, onde o processo de seleção e cadastro de empresas para posterior impressão de malas-diretas era uma tarefa extremamente demorada e trabalhosa, foi constatada a necessidade da Revenda em criar um S.I.M. Este S.I.M. deveria facilitar o processo de procura e classificação de empresas, para serem abordadas dentro de um programa de vendas.

## 10.1. A Primeira Versão Informatizada

A rápida organização e preparação de eventos para a demonstração dos produtos foi o principal benefício trazido por este S.I.M. informatizado. As tarefas de seleção das empresas e impressão dos convites, que antes podia demorar alguns dias, passaram a ser realizadas em algumas horas.

O antes demorado processo manual de se cruzar informações entre as diversas listas existentes dentro do catálogo foi substituído por sistema informatizado que permitia os mais diversos tipos de cruzamentos de informações. A partir da digitação do comando de um filtro na tela do computador, o usuário podia identificar empresas utilizando-se, para isto, dos mais diferentes critérios de seleção para todos os campos ao mesmo tempo. A lista de empresas selecionadas, após a filtragem, era então impressa, listagem esta também feita anteriormente de forma manual.

Apesar do sistema facilitar a filtragem dos dados, uma filtragem manual mostrou-se sempre necessária, pois existem muitos critérios, não tão objetivos, que não são possíveis de serem descritos nos filtros programáveis.

Entre as dificuldades encontradas com este S.I.M. estava a necessidade de usuários especialistas<sup>95</sup> para seu uso e manutenção. Não foi criado nenhum tipo de interface amigável para que os usuários pudessem mais facilmente cadastrar, acessar, filtrar e imprimir os dados. Todas estas atividades eram feitas diretamente no ambiente de trabalho do dBase III, o que exigia conhecimentos de programação.

Esta dificuldade de cadastrar e manipular dados fez com que o sistema de fichas de cadastro continuasse a ser usado para controlar as atividades executadas com as empresas contactadas. Além do mais, novas empresas que viessem a ser contactadas exigiam sempre um duplo cadastro: um nas folhas de cadastro e outro dentro do sistema informatizado, na verdade, um duplo trabalho.

Em razão das dificuldades encontradas por usuários não-especialistas em lidarem com o sistema e do duplo trabalho exigido para o cadastro de novas empresas, foi sentida a necessidade de se melhorar o sistema utilizado, para suprir estas deficiências.

---

<sup>95</sup> FREITAS, Op. Cit. p.68.



## 10.2. A Segunda Versão Informatizada

Uma interface mais amigável fez com que esta versão passasse a ser regularmente utilizada pelos diversos empregados da Revenda, principalmente como agenda (telefone, fax e endereço) e para cadastrar o nome dos funcionários das empresas contactadas.

O campo "Histórico" mostrou-se eficaz para relatar assuntos abordados com empresas com as quais ocorrem contatos pouco regulares e a intervalos de tempo bastante grandes. Por este motivo, precisam obrigatoriamente ser documentados, sob pena de se perderem na memória dos vendedores.

Outro benefício apresentado pelo sistema estava na sua baixa necessidade de poder de processamento por parte do computador onde fosse instalado. O sistema funcionava com boa performance em qualquer PC do tipo 386 com mais de 3Mb de memória RAM.

À medida em que era usado o sistema também eram descobertas as suas principais limitações. Os dois campos reservados para o cadastro dos nomes das pessoas contactadas e dois reservados para telefones mostraram-se em número insuficiente para armazenarem os dados relativos a certas empresas, onde não raro eram levantados diversos números de telefones e os nomes de diversas pessoas localizadas nos mais distintos departamentos.

Além do mais, foi verificado que o cadastro apenas do nome e função das pessoas contactadas era muito pouco se comparado com as mais diversos dados que podiam ser levantados e guardados, desde número do ramal até a data de aniversário.

A tela onde era cadastrado o interesse das empresas relativamente a cada produto mostrou-se muito útil, propiciando uma visão geral das perspectivas de vendas da Revenda. Apesar de útil, mostrou que a simples informação sobre o interesse ou não sobre um produto não bastava, pois esta não trazia embutida nela uma previsão de tempo quanto à efetivação do negócio<sup>96</sup>.

---

<sup>96</sup> JUNG, Op. Cit. p.50.

A partir destas deficiências, foi constada a necessidade de se reformular o sistema, permitindo que o mesmo estivesse apto a armazenar as inúmeras informações que eram levantadas diariamente nos contatos efetuados com as mais diversas empresas.

### 10.3. Terceira Versão Informatizada e Situação Atual

Como principal benefício, esta versão permitiu que usuários não especialistas procurassem e selecionassem empresas por diversas palavras-chave. Utilizando-se uma tela de procura, é possível selecionar a empresa a partir de seu município, região, estado, ramo de atividades e nome (ou partes dele). Com os dados digitados neste formulário, é feita uma operação lógica "E" ("AND") dentro do banco de dados, de onde são filtradas então as empresas que corresponderem às características desejadas.

O ambiente de utilização onde foi montada a terceira versão do sistema, o ambiente Windows, permite que a apresentação gráfica do sistema seja extremamente agradável, colaborando muito para uma melhor compreensão das informações e, por conseqüência, para a tomada de decisão. Por permitir a navegação através de suas diversas telas de consulta com o simples uso de um "mouse", o sistema mostrou-se também muito amigável quanto ao seu uso.

A disponibilidade de um sistema desse tipo permitiu que o acesso informação fosse, além de mais rápido e organizado, facilitado, contribuindo de maneira valiosa para o processo de decisão do usuário final.

Por estar incorporado ao sistema operacional Windows, o sistema está sempre disponível ao usuário que dele precise fazer uso, sendo o acesso extremamente rápido. Uma vez carregado na memória do equipamento, basta o toque de duas teclas para que se faça uma troca entre os aplicativos em uso. É possível, com o uso do Windows, que os diversos aplicativos em uso também sejam mostrados conjuntamente na tela, podendo-se para acessá-los, apenas selecioná-los com o "mouse".

De maneira geral, podemos dizer que o S.I.M. concebido, desenhado, implementado e testado neste trabalho contribuiu para propiciar aos tomadores de decisão da Revenda as informações necessárias para que estes pudessem melhor monitorar e suprir as necessidades de seus clientes nas diversas etapas do relacionamento de uma atividade comercial.



## 10.4. Limites

Os aplicativos para computadores lançados no mercado são constantemente melhorados através de novas versões, sempre incorporando novas funções e facilidades. Alguns destes já tiveram dezenas de versões lançadas nos últimos anos.

O S.I.M. desenvolvido foi limitado a algumas versões, possuindo cada uma delas um aperfeiçoamento em relação à versão anterior. Estes aperfeiçoamentos sempre levaram em conta as idéias e necessidades identificadas na pesquisa bibliográfica e através da interação entre o pesquisador e os funcionários da empresa. Estes aperfeiçoamentos desejados também foram implantados levando-se sempre em conta as limitações econômicas da empresa e técnicas do banco de dados e outros aplicativos.

Este limite foi respeitado, caso contrário, como nos aplicativos lançados comercialmente, nunca haveria um fim visível para os inúmeros aperfeiçoamentos que sempre poderão ser constantemente realizados.

Também foi observado que os usuários sempre gostariam de ter algo a mais que o desenvolvido, e que ficavam levemente insatisfeitos a medida em que estas necessidades não eram atendidas. O autor deste trabalho, então, fez todas as alterações que levassem a uma evolução gradativa do S.I.M. Um melhor resultado, neste caso, só não foi atingido porque não houve demanda significativa por parte dos usuários, e talvez nem o tempo permitiu. Além do quê, a natureza de desenvolvimento deste sistema sempre admite evolução permanente.

Apesar das constantes evoluções no S.I.M., dois aspectos fundamentais impediram sua implantação a contento.

A primeira delas foi a carência de recursos da Revenda, que só dispunha de dois computadores do tipo PC, insuficientes para atender a necessidade dos funcionários.

O segundo, e o mais importante, foi a falta de consciência de uso do computador. Alguns funcionários preferiram confiar na própria memória do que se educar para um uso constante do S.I.M. no registro das informações. Esta falta de costume pode, com certeza, comprometer qualquer trabalho sistematizado nesta área.

## 10.5. Sugestões de Pesquisas Futuras

Aqui são colocadas algumas sugestões de pesquisas que poderiam ser efetuadas para ampliar os conhecimentos adquiridos neste trabalho.

### A. O “Cubo” de Informação

Como proposta para pesquisas futuras, está o estudo profundo do “cubo de informação” (Figura 5, Página 55), onde se inter-relacionam os tipos, fases e participantes de uma compra organizacional. Para cada ponto deste cubo existe uma necessidade e uma intensidade específica de informação. A empresa que compreender melhor cada um destes pontos terá melhores condições de agir em cada um destes momentos.

### B. Métodos de Burlar a Vigilância de Guardiães

Através da experiência, foi observado que pedir ao telefone por pessoas importantes das empresas referindo-se a elas como se fossem íntimas facilita em muito para se conseguir contactá-las diretamente. Esta “tática” parece desestruturar as pessoas encarregadas de filtrar estes contatos diretos (guardiães).

Estudar este comportamento e as chances de se chegar à pessoa desejada pode ser objeto de pesquisa futura.

### C. Comparação entre Métodos de Vendas

Existem principalmente duas maneira de se demonstrar os produtos de CAD representados pela Revenda: demonstração dentro da empresa do cliente, apenas para seus funcionários, ou em um evento, onde os funcionários de várias empresas assistem à demonstração ao mesmo tempo.

Verificar qual o melhor método, estudando as relações de custos e benefícios de cada um, é outra sugestão de pesquisa futura.



## 11. Anexo A - Módulo de Cadastro de Clientes

Principais telas da terceira versão do módulo de cadastro de clientes desenvolvido neste trabalho.

**Figura 10 - Tela de Procura**

Tela onde o usuário pode procurar as empresas pelos mais diversos critérios, como por exemplo cidade, estado, região e classificação industrial.

**Tela de Procura**

**Formulário de Procura**    Procura Rápida    Procura

**Empresa:**

**Endereço:**

**Bairro:**     **CEP:**     **Emp:**

**Classificação Industrial:**

**Município:**     **Estado:**     **Região:**

**Listas:**

L1:     L2:     L3:     L4:

**Figura 11 - Tela Principal**

Nesta tela são cadastradas as principais informações das empresas, desde nome, endereço e telefones até C.G.C. e número de empregados.

Microsoft Access - [Catálogo Geral]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela ?

P. (F5) Menu **Catálogo Geral** Contábil Histórico (F7) Interesses (F8)

Empresa: Cia Geral de Indústrias Catálogo FIE/Ros: Metalúrgica

Endereço: Av. Santa Maria, 2000 Fone/Fax: Fogões

Rua: Ramada CEP: 92500-000 Empregados: 827 Aquecedores

Município: Guaíba Estado: RS

Região: Porto Alegre Casa Postal: 618 CEP-Cx P: Registro: 1 de 2

Novo: [Ícone]

ID Cliente: 224

**Telefones**

Telefone	Local
480-2440	Secretariado - E Shaph
480-1355	PABX
480-4959	Modem

Registro: 1 de 3

**Fax**

Fax	Local
480-1354	Compras, em baixo do CPD
480-1182	Secretariado

Registro: 1 de 3

**Códigos Tributários**

C.G.C.: 98.321.654/0001-03

I.E.: 123.1234567

I.M.: [ ]

**Contatos**

Nome	Cargo	Ramal
Carnevali	Engenharia	
Cásio	Diretor CPD	225
Darvile	Responsável pelas estruturas	
Eduardo Schacka	Diretor	

Novo: [Ícone]

**Listas**

Prospects Porto Alegre

ID Cliente: 224

3 Registros encontrados

Registro: 2 de 3

Modo Formulário

FLTR



## Figura 12 - Tela de Cadastro de Contatos

Aqui são cadastradas as diversas pessoas que são contactadas no dia-a-dia da Revenda. Além do nome e cargo, existem espaços para texto livre e o cadastro do pronome de tratamento que será utilizado nas malas-diretas, como por exemplo "Prezado Sr." Ou "Prezada Sra."

**Edita Contatos**

Nome:

N. de Guerra:

Cargo:

Fones:  Tratamento:

Observações Gerais:

Listas:

▶	Boletim Interaction	▼
*		▼

ID Contato:

ID Cliente:

Registro: 1 de 1

### Figura 13 - Tela de Histórico de Contatos

Aqui são vistos e classificados todos os contatos efetuados entre a Revenda e seus clientes. Eles podem ser classificados por intervalo de datas e tipo de contato. Aqui também podem ser vistas as tarefas pendentes.

Microsoft Access - [Históricos]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela 2

**Histórico de Contatos** Principal (F6) 224 Interesses (F8)

Próximos Contatos:

**Data:** Segunda-feira, 17 de outubro de 1994 Hora: 02:45 PM Duração: 1,50

Ficha de Serviços para Cássio

**Título:** Assessoria de implantação - PCP Enk

---

**Data:** Sexta-feira, 16 de setembro de 1994 Hora: 02:00 PM Duração: 7,00

Ficha de Serviços para Cássio

**Título:** Desenvolvimento, instalação e testes do relatório de compras - FAss Enk

---

**Data:** Sexta-feira, 16 de setembro de 1994 Hora: 02:00 PM Duração: 2,00

Ficha de Serviços para Cássio

**Título:** Desenvolvimento, instalação e testes do relatório de JOB para PCP - FAss Enk

---

**Data:** Quinta-feira, 15 de setembro de 1994 Hora: 02:00 PM Duração: 2,00

Ficha de Serviços para Cássio

**Título:** Assessoria de implantação - FAss Enk

---

Todos Fone Contábil Eventos Fábrio

Ficha S. De: 01.01.01 Até: 01.01.99

Novo Totais Pendências: Todas

Pri	Data	Título
1		Termostatos
1		

Como encaixar os termostatos na lista de materiais ???

Registro: 13 de 107

Modo Formulário FLTR



### Figura 14 - Tela de Cadastro do Histórico de Contatos

Aqui são cadastrados todos os dados pertinentes a um contato feito, tais como data, hora, assunto tratado etc.

### Figura 15 - Tela de Pendências

Tela onde são cadastradas as tarefas pendentes. Cada tarefa, além de uma descrição, possui uma data de término e uma prioridade.

## Figura 16 - Tela de Interesses e Produtos

Tela onde são cadastrados os produtos pelos quais cada empresa possui interesse, além dos dados dos produtos que a empresa já possui. Aqui também existe um campo do tipo “memo”, onde o usuário possui espaço para escrever um texto livre.

Microsoft Access - [Interesses]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela ?

**Interesses** Principal (F6) Histórico (F7)

Imãos Geremia Ltda São Leopoldo RS

**Produtos de Interesse**

ME10d	Tempo de 1 meses
Synix	Tempo de 1 meses
*	Tempo de 0 meses

Registro 1 de 2

**Produtos que possuem**

ME10 for Windows	ID: 2910A01872	Ver.: 6.11
ME10 for Windows	ID: 2910A01878	Ver.: 6.11
ME10d	ID: 2910A00490	Ver.: 5.00
ME10d	ID: 2910A00497	Ver.: 5.00

Registro 1 de 6

Nome: germ

**Código Tributário**

C.G.C.: 89.774.106/0001-03

I.E.: 124/0029842

I.M.:

**Memos**

Adquiriu mais duas licenças do ME10/Windows. Atualizar as 4 do ME10d. Fechou contrato de manutenção. PA foi entregue.

Documento Word

Chique 2 vezes para abrir documento

Modo Formulário FLTR



## Figura 17 - Tela de Softwares

Tela onde são cadastrados os dados dos software vendidos, tais como número do certificado e senha de acesso.

**Edita Software**

Software:

Versão Atual:

Certificado:  ID Module:

Máquina:  Modelo:

**Observações Gerais:**

**Upgrades:**

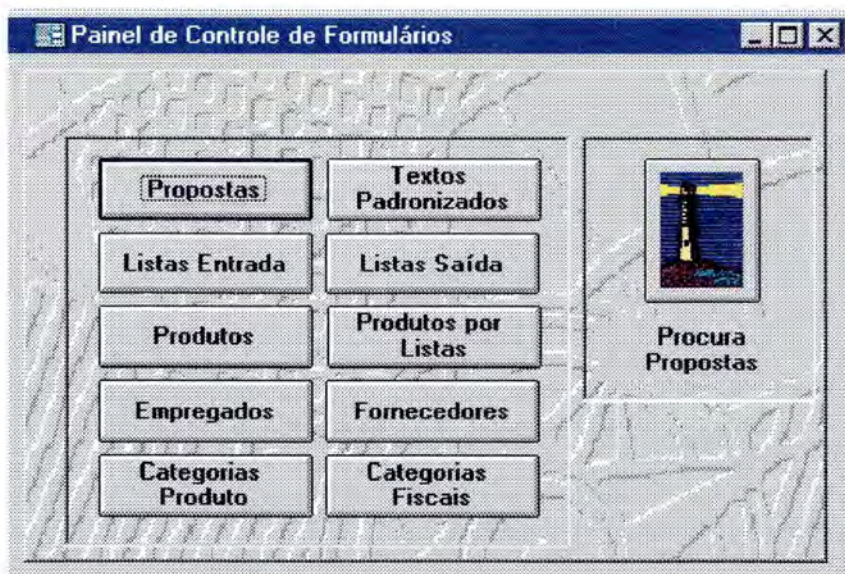
01-jan-95	6,11	E0C090B6A705ACDB	0,00
	0,00		0,00

## 12. Anexo B - Módulo de Propostas Comerciais

Principais telas onde os usuários interagem com o módulo de propostas comerciais.

**Figura 18 - Menu Inicial**

Nesta tela, o usuário escolhe qual das diversas funções deseja acessar.





## Figura 19 - Categorias Fiscais

Aqui são cadastradas as informações sobre os impostos envolvidos na comercialização dos produtos, impostos estes que refletirão no preço final ao consumidor.

The screenshot shows the 'Categorias Fiscais' form in Microsoft Access. The form is titled 'Categorias Fiscais' and has a tab 'Categorias Fiscais'. The main data area contains the following fields:

- IDCatFisc:** 1
- Nome:** Produtos de Hardware
- Descrição:** Produtos de Hardware
- ICMS na Compra:** 12,00%
- ICMS na Venda:** 12,00%
- ISSQN:** 0,00%
- COFINS:** 2,00%
- PIS:** 0,65%
- IRPJ:** 3,50%
- Contribuição Social:** 1,00%

## Figura 20 - Cadastro de Textos Padronizados

Tela onde o usuário cadastra os textos que estarão presentes na proposta a ser enviada aos clientes.

The screenshot shows the 'Cadastro de Textos Padronizados' form in Microsoft Access. The form is titled 'Cadastro de Textos Padronizados para Propostas' and has a tab 'Cadastro de Textos Padronizados'. The form displays two entries for standardized text:

- Entry 1:**
  - Código do Texto:** 1
  - Resumo do Texto:** Texto Inicial para propostas
  - Texto:** Prezado Sr.,  
conforme contato telefônico, enviamos a seguir proposta comercial para aquisição de um conjunto de equipamentos para sua empresa.
- Entry 2:**
  - Código do Texto:** 2
  - Resumo do Texto:** Texto Final para Proposta
  - Texto:** Prazo de entrega: 10 dias.

At the bottom of the form, there is a status bar showing 'Registro: 1 de 3' and 'Resumo do Texto'.



## Figura 21 - Listas de Entrada

Tela onde o usuário cadastra as diversas listas de preços e todas as informações necessárias para o cálculo do preço final ao consumidor.

Microsoft Access - [Listas de Entrada]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela 2

**Listas de Entrada**

IDListaEnt: 1

Nome: FPI - Lista 3 - Software

Descrição: FPI - Lista 3 - Software

Desconto para Compra sobre valor na Lista: 0,00%

Impostos não embutidos no Valor: 0,00%

Acréscimo para Venda: 20,00%

Comissão sobre o L.L.: 6,00%

Categoria Fiscal: Produtos de Software

Descrição: Produtos de Software

ICMS de Compra: 0,00%

ICMS de Venda: 0,00%

ISSQN: 5,00%

COFINS: 2,00%

PIS: 0,65%

IRPJ: 3,50%

Contribuição Social: 1,00%

Fornecedor: FPI - Fornecedor de Produtos para Informática Ltda.

Endereço: Av. das Flores, 321  
90432-543 - Porto Alegre - RS

Telefone: (051) 333-0333 Fax: (051) 333-0332

Contato: José da Silva

Cargo: Diretor



## Figura 22 - Tela de Cadastro de Produtos

Tela onde o usuário cadastra as informações a respeito dos produtos que comercializa, como por exemplo código, descrição, valor constante na lista de preços, lista de preços a qual pertence, etc.

Microsoft Access - [Produtos]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela 2

**Produtos** Product Number: IMP-JTColor

Descrição: Impressora Jato de Tinta colorida

Descrição em Inglês: Color Ink Jet Printer

Valor na Lista US\$: 499.00 Última Atualização: 26-dez-96  
 Venda Sugerida US\$: 573.85 Validade: 01-jan-97

Unidades em estoque: 10 Unidades pedidas: 5  
 Nível de novos pedidos: 2 Descontinuado:   
 Quantidade por unidade: 1 Unidade

Lista de Entrada: FPI - Lista 2 - Periféricos  
 Categoria Fiscal: Produtos de Hardware  
 Acréscimo Impostos: 0.00%  
 Acréscimo Preço: 15.00%  
 Desconto para compra: 15.00%  
 Fornecedor: FPI - Fornecedor de Produtos para Informá

Lista de Saída: Periféricos  
 Descrição: Todos os tipos de Periféricos

Categoria: Impressoras  
 Descrição: Todos os tipos de Impressoras

Sugestões:

Product Number:	Descrição:	Venda Sug. US\$	Estoque:	Categoria / Fornecedor:
CP-200	Cabo para Impressora com porta paralela.	4.00	10	Periféricos FPI - Fornecedor de Produtos p
*				

Registro 1 de 1  
 Registro 15 de 15

Descrição em Inglês



### Figura 23 - Tela de Propostas

Tela onde o usuário cadastra todas as informações a respeito da proposta que está fazendo, tais como: cliente, vendedor, cotação do dólar, produtos oferecidos, textos de apresentação etc. Nesta tela, além de cadastrar estas informações, o usuário simula as condições da proposta através da variação nos preços dos produtos oferecidos.

Microsoft Access - [Pedidos]

Arquivo Editar Registros Janela ?

Imprimir Pedido Copiar Pedido

Empresa: ECSA - Empresa Compradora S.A. Nº de pedido: 232 Data do pedido: 22-dez-96  
 Endereço: Av. Castanheira 557 Vendedor: Erik Bronger  
 Copilato: Mário da Costa Cargo: FCM de Venda: 12.00% Cotação US\$: 1.05 Proposta em Aberto  
 Telefone: (051) 222-0322 Fax: (051) 222-0322 Custos: US\$200,00

Prod. Code / Qtd:	Descrição:	Venda Sugerida:	Venda:	Desc. %	Total:	Impost.	Margem
PC-P200Pro Hardware 10	Computador tipo PC, Processador Pentium Pro 200MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk	US\$ 2.490,00 R\$ 2.604,00	2.232,00 2.343,60	10,00	22.320,00 23.436,00	2.191,08	2.768,92
HD-201GB Hardware 10	Disco Rígido ISA de 2.1 Gb.	US\$ 447,35 R\$ 469,72	424,98 446,23	5,00	4.249,83 4.462,32	417,06	526,26
MEM-SMB Hardware 40	Pente de Memória de 8Mb.	US\$ 77,05 R\$ 80,90	73,20 75,85	5,00	2.927,90 3.074,30	287,33	362,57
M-14P028 Hardware 10	Monitor de 14 polegadas não entrelaçado e dot pitch de 0.28mm.	US\$ 410,95 R\$ 431,88	381,81 400,90	7,00	3.818,12 4.009,02	367,03	416,59
MO-3T Hardware 10	Mouse 3 Teclas para Saída Serial	US\$ 10,35 R\$ 10,87	10,35 10,87	0,00	103,50 108,68	10,64	16,36
NE2000 Hardware 10	Placa de Rede padrão NE2000 PCI.	US\$ 50,60 R\$ 53,13	49,50 51,98	2,17	495,00 519,75	49,91	71,09
FM-28 Hardware 10	Placa Fax Modem 28.800 bauds.	US\$ 319,70 R\$ 336,56	303,72 319,00	5,00	607,43 637,00	59,61	75,22

Registro 1 de 15

Total US\$: 48.221,60 Margem Líquida US\$: 5.089,17 Impostos US\$: 4.919,07 Compra Total US\$:  
 Total R\$: 50.025,80 Margem%: 10,55% Comissão US\$: 305,35 36.013,35

Ver detalhes do produto Detalhes Financeiros Editor Textos

Registro 1 de 7  
 Modo Formulário



## Figura 24 - Detalhes do Produto

Tela onde o usuário pode verificar todos os detalhes relativos aos produtos oferecidos na tela de propostas. Além dos valores envolvidos, podem ser vistas condições de estoque e sugestões ou alternativas ao referido produto.

Microsoft Access - [Detalhes do Produto]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela ?

**Detalhes do Produto**

Product Number: IMP-ITCoko	Val. na Lista: 480,00
Descrição: Impressora Jet de Tinta colorida	Acréscimo para Venda: 15,00%
Estoque: 10 Unidades físicas: 5	Acréscimo em impostos: 0,00%
Nível Pedido: 2 Descontinuado: <input type="checkbox"/>	Desc. na Compra: 15,00%
Categoria: Impressoras	Venda Sug. US\$: 573,95
Lista: FPI Lista 2 - Periféricos	Validade: 01 jan 97
	Dt. Atualiz.: 25/09/96

**Sugestões:**

Product Number	Descrição	Venda Sug. US\$	Estoque	Categoria / Fornecedor
CP200	Cartão para impressora com porta paralela	1,77	10	Periféricos FPI - Fabricadora de Produtos p

Registm 1 de 1

Modo Formulário FLTR



## Figura 25 - Detalhes Financeiros

Nesta tela, o usuário pode olhar e modificar os detalhes dos produtos oferecidos, tais como impostos envolvidos, descrição e valor constante na lista de preços do fornecedor.

Microsoft Access - [Detalhes do Pedido]

Arquivo Editar Exibir Registros Janela 2

**Detalhes Financeiros** Número do pedido: 292

Product Code: PC-P200Pic DescriçãoVenda: Computador tipo PC, Processador Pentium Pro 200MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb

Tipo: Hardware

Quantidade: 10	Sug. US\$: 2.480,00	V.un.US\$: 2.232,00	Total US\$: 22.320,00	MLíquidUS\$: 2.768,92
Desconto%: 10,00	Sug. R\$: 2.604,00	V.un.R\$: 2.343,60	Total R\$: 23.436,00	MLíquida%: 12,41%

Lista de Entrada: FPI - Lista 1 - Computadores

AcrPreçoEfet: 0,00%	AcrImpostosEfet: 0,00%	
ValNaListaEfet: 2.480,00	VendaSugUS: 2.480,00	Sugestão de Venda R\$: 2.343,60
DescontoCompraEfet: 30,00%	CompraUnitUS\$: 1.736,00	
ICMSvEfet: 12,00%	IcmsUS\$Venda: 2.678,40	CompraTotalUS\$: 17.360,00
ICMSCompraEfet: 12,00%	IcmsUS\$Compra: 2.083,20	
ISSQNefet: 0,00%	IssqnUS\$Venda: 0,00	
PISefet: 0,65%	PisUS\$: 145,08	
COFINSefet: 2,00%	CofinsUS\$: 446,40	
IRPJefet: 3,50%	IrpjUS\$: 781,20	
CSOCIAlefet: 1,00%	CSocialUS\$: 223,20	
	ImpostosTotalUS\$: 2.191,08	
MLíquida%: 12,41%	MLíquidaUS\$: 2.768,92	
COMISSÃOefet: 5,00%	ComissãoUS\$: 138,45	

O mesmo que Identificação de Produto na tabela Produtos.

FLTR



## Figura 26 - Textos da Proposta

Tela onde o usuário escolhe o modelo de texto e o modifica de acordo com as suas necessidades.

Formulário: Pop-Up Textos

### Textos da Proposta

Número do Pedido: 292

Código texto inicial:  Resumo texto inicial:

Texto inicial: **Atenção! Usar "Ctrl Enter" para nova linha!**

Prezado Sr. Mário,

conforme contato telefônico, enviamos a seguir proposta comercial para aquisição de um conjunto de equipamentos para sua empresa.

Código texto final:  Resumo texto final:

Texto final: **Atenção! Usar "Ctrl Enter" para nova linha!**

Prazo de entrega: 10 dias.

Garantia: todos os produtos possuem garantia de 1 ano.

Validade desta proposta: 5 dias.

Certos de sua aprovação, subscrevemo-nos.

## **13. Anexo C - Proposta Comercial Manual**

Modelo de uma proposta comercial elaborada manualmente em um editor de textos Word para Windows.



**Ecsa - Empresa Compradora S.A.**

Att. Mário da Costa  
Av. da Garças, 567  
90987-123 Porto Alegre - RS  
Fax: (051) 222-0322

Porto Alegre, 07 de janeiro de 1997.

Prezado Sr. Mário,

conforme contato telefônico, enviamos a seguir proposta comercial para aquisição de um conjunto de equipamentos para sua empresa.

**Hardware**

<b>Qtd.:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário USS:</b>	<b>Total USS:</b>
10	PC-P200Pro	Computador tipo PC, Processador Pentium Pro 200MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	2.232,00	22.320,00
10	HD-201GB	Disco Rígido ISA de 2.1 Gb.	424,98	4.249,83
40	MEM-8MB	Pente de Memória de 8Mb.	73,20	2.927,90
10	M-14P028	Monitor de 14 polegadas não entrelaçado e dot pitch de 0.28mm.	381,81	3.818,12
10	MO-3T	Mouse 3 Teclas para Saída Serial.	10,35	103,50
10	NE2000	Placa de Rede padrão NE2000 PCI.	49,50	495,00
02	FM-28	Placa Fax Modem 28.800 bauds.	303,72	607,43
10	IMP-JTColor	Impressora Jato de Tinta colorida.	545,16	5.451,58
10	CP-200	Cabo para Impressora com porta paralela.	4,03	40,25
			<b>TOTAL:</b>	<b>40.013,60</b>

**Software**

<b>Qtd.:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário USS:</b>	<b>Total USS:</b>
10	WIN95	Sistema Operacional Windows 95 32 bits para computadores do tipo PC.	118,80	1.188,00
10	OF95PR	Pacote Office Standard 95 - Composto de editor de textos Word, Planilha eletrônica Excel, apresentador de slides PowerPoint, banco de dados Access, Agenda Schedule+.	702,00	7.020,00
			<b>TOTAL:</b>	<b>8.208,00</b>

**Alternativas**

<b>Qtd.:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário USS:</b>	<b>Total USS:</b>
10	PC-P133	Computador tipo PC, Processador Pentium 133MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	539,10	5.391,00
10	HD-170GB	Disco Rígido ISA de 1.7 Gb.	398,76	3.987,63
10	IMP-JTMono	Impressora Jato de Tinta Preto e Branca.	316,83	3.168,25

**Opções**

<b>Qtd.:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário USS:</b>	<b>Total USS:</b>
10	KMM-CD8X	Kit Multimídia, com placa de som e CD de velocidade óctupla.	513,48	5.134,75

**Condições Comerciais**

- Prazo de entrega: 10 dias.
- Garantia: todos os produtos possuem garantia de 1 ano.
- Validade desta proposta: 5 dias.

Certos de sua aprovação, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

VENDEDORA SYSTEMS Ltda.

Erik Bronger



**ECSA - Empresa Compradora S.A.**

Att. Mário da Costa

Av. das Garças, 567

90987-123 Porto Alegre - RS

Fax: (051) 222-0322

Porto Alegre, 26 de maio de 1997.

Ref.:	Data:
292	22-dez-96

Prezado Sr. Mário,

conforme contato telefônico, enviamos a seguir proposta comercial para aquisição de um conjunto de equipamentos para sua empresa.

**Hardware**

Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Unitário US\$:	Total US\$:
10	PC-P200Pro	Computador tipo PC, Processador Pentium Pro 200MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	2,232.00	22,320.00
10	HD-201GB	Disco Rígido ISA de 2.1 Gb.	424.98	4,249.83
40	MEM-8MB	Pente de Memória de 8Mb.	73.20	2,927.90
10	M-14P028	Monitor de 14 polegadas não entrelaçado e dot pitch de 0.28mm.	381.81	3,818.12
10	MO-3T	Mouse 3 Teclas para Saída Serial.	10.35	103.50
10	NE2000	Placa de Rede padrão NE2000 PCI.	49.50	495.00
02	FM-28	Placa Fax Modem 28.800 bauds.	303.72	607.43
10	IMP-JTColor	Impressora Jato de Tinta colorida.	545.16	5,451.58
10	CP-200	Cabo para Impressora com porta paralela.	4.03	40.25
			<b>Total:</b>	<b>US\$ 40,013.60</b>

**Software**

Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Unitário US\$:	Total US\$:
10	WIN95	Sistema Operacional Windows 95 32 bits para computadores do tipo PC.	118.80	1,188.00
10	OF95PR	Pacote Office Standard 95 - Composto de editor de textos Word, Planilha eletrônica Excel, apresentador de slides PowerPoint, banco de dados Access, Agenda Schedule+.	702.00	7,020.00
			<b>Total:</b>	<b>US\$ 8,208.00</b>

**Alternativas**

<b>Qtd:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário US\$:</b>	<b>Total US\$:</b>
10	PC-P133	Computador tipo PC, Processador Pentium 133MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	539.10	5,391.00
10	HD-170GB	Disco Rígido ISA de 1.7 Gb.	398.76	3,987.63
10	IMP-JTMono	Impressora Jato de Tinta Preto e Branca.	316.83	3,168.25
			<b>Total:</b>	<b>XXXXXX</b>

**Opções**

<b>Qtd:</b>	<b>Prod. Code:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>Unitário US\$:</b>	<b>Total US\$:</b>
10	KMM-CD8X	Kit Multimídia, com placa de som e CD de velocidade óctupla.	513.48	5,134.75
			<b>Total:</b>	<b>XXXXXX</b>

**Condições Comerciais**

- Prazo de entrega: 10 dias.
- Garantia: todos os produtos possuem garantia de 1 ano.
- Validade desta proposta: 5 dias.

Certos de sua aprovação, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

**VENDEDORA SYSTEMS Ltda.**

Erik Bronger



## **15. Anexo E - Tabela de Cálculos Manual**

Modelo de uma tabela contendo todos os cálculos relativos às operações de compra e venda elaborada manualmente em uma planilha eletrônica Excel para Windows.

Cálculo de Margem

Código	Quant.	Descrição	Venda R\$	Venda US\$	Total US\$	ICMS	ISSQN	Compra US\$	ICMS	Margem
<b>HARDWARE</b>		<b>Empresa Compradora S.A.</b>								
		Cotação US\$	1.05							
PC-P200Pro	10	Pentium Pro 200MHz	2,343.60	2,232.00	22,320.00	2,678.40	0.00	17,360.00	2,083.20	4,364.80
HD-201GB	10	Disco Rígido ISA de 2.1 Gb.	446.23	424.98	4,249.80	509.98	0.00	3,306.50	396.78	830.10
MEM-8MB	40	Pente de Memória de 8Mb.	76.86	73.20	2,928.00	351.36	0.00	2,278.00	273.36	572.00
M-14P028	10	Mon14" NE 0.28	400.90	381.81	3,818.10	458.17	0.00	3,034.50	364.14	689.57
MO-3T	10	Mouse 3 Teclas	10.87	10.35	103.50	12.42	0.00	76.50	9.18	23.76
NE2000	10	NE2000 PCI.	51.98	49.50	495.00	59.40	0.00	374.00	44.88	106.48
FM-28	2	Fax Modem 28.800	318.91	303.72	607.44	72.89	0.00	472.60	56.71	118.66
IMP-JTColor	10	Jato de Tinta colorida.	572.42	545.16	5,451.60	654.19	0.00	4,241.50	508.98	1,064.89
CP-200	10	Cabo para Impressora	4.23	4.03	40.30	4.84	0.00	29.75	3.57	9.28
		<b>SOMA</b>			<b>40,013.74</b>	<b>4,801.65</b>	<b>0.00</b>	<b>31,173.35</b>	<b>3,740.80</b>	<b>7,779.54</b>
									COFINS:	800.27
									PIS:	260.09
									IRPJ:	1,400.48
									C.Social:	400.14
									Margem:	4,918.56
									Custos Gerais:	200.00
									<b>Margem Líquida:</b>	<b>11.79%</b>
									<b>Comissão Vendedor:</b>	<b>235.93</b>



Cálculo de Margem

Código	Quant.	Descrição	Venda R\$	Venda US\$	Total US\$	ICMS	ISSQN	Compra US\$	ICMS	Margem
<b>SOFTWARE</b>		<b>Empresa Compradora S.A.</b>								
		Cotação US\$	1.05							
WIN95	10	Windows 95	124.74	118.80	1,188.00	0.00	59.40	990.00	0.00	138.60
OF95PR	10	Office 95 Professional	737.10	702.00	7,020.00	0.00	351.00	5,850.00	0.00	819.00
		<b>SOMA</b>			<b>8,208.00</b>	<b>0.00</b>	<b>410.40</b>	<b>6,840.00</b>	<b>0.00</b>	<b>957.60</b>
									COFINS:	164.16
									PIS:	53.35
									IRPJ:	287.28
									C.Social:	82.08
									<b>Margem:</b>	<b>370.73</b>
									<b>Custos Gerais:</b>	<b>0.00</b>
									<b>Margem Líquida:</b>	<b>4.52%</b>
									<b>Comissão Vendedor:</b>	<b>18.54</b>

Cálculo de Margem

Código	Quant.	Descrição	Venda R\$	Venda US\$	Total US\$	ICMS	ISSQN	Compra US\$	ICMS	Margem
Alternativas		<b>Empresa Compradora S.A.</b>								
		Cotação US\$	1.05							
PC-P133	10	Pentium 166MHz	566.06	539.10	5,391.00	646.92	0.00	4,193.00	503.16	1,054.24
HD-170GB	10	Disco Rígido ISA de 1.07 Gb.	418.70	398.76	3,987.60	478.51	0.00	3,102.50	372.30	778.89
IMP-JTMono	10	Jato de Tinta P&B	332.67	316.83	3,168.30	380.20	0.00	2,465.00	295.80	618.90
		SOMA			12,546.90	1,505.63	0.00	9,760.50	1,171.26	2,452.03
									COFINS:	250.94
									PIS:	81.55
									IRPJ:	439.14
									C.Social:	125.47
									Margem:	1,554.93
									Custos Gerais:	0.00
									<b>Margem Líquida:</b>	<b>12.39%</b>
									<b>Comissão Vendedor:</b>	<b>77.75</b>



Cálculo de Margem

Código	Quant.	Descrição	Venda R\$	Venda US\$	Total US\$	ICMS	ISSQN	Compra US\$	ICMS	Margem
OPÇÕES		<i>Empresa Compradora S.A.</i>								
		Cotação US\$	1.05							
KMM-CD8X	10	Kit Multi Mídia 8x	539.15	513.48	5,134.80	616.18	0.00	3,995.00	479.40	1,003.02
		SOMA			5,134.80	616.18	0.00	3,995.00	479.40	1,003.02
									COFINS:	102.70
									PIS:	33.38
									IRPJ:	179.72
									C.Social:	51.35
									Margem:	635.89
									Custos Gerais:	0.00
									<b>Margem Líquida:</b>	<b>12.38%</b>
									Comissão Vendedor:	31.79

## **16. Anexo F - Tabela de Cálculos Automática**

Modelo de uma tabela contendo todos os cálculos relativos às operações de compra e venda elaborada automaticamente pelo sistema de propostas comerciais.



**ECSA - Empresa Compradora S.A.**  
Porto Alegre - RS

**Proposta: 292**  
**ICMS na Venda: 12.00%**

**Data: 22-dez-96**

**Cotação R\$/UR\$: 1.05**

Hardware			Valores Unitários			Valores da Venda			Valores da Compra			
Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Lista:	Desc%:	Venda:	Total:	ICMS:	ISSQN:	Compra:	ICMS:	Margem:	
10	PC-P200Pro	Computador tipo PC, Processador Pentium Pro 200MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	US\$	2,480.00	10.00 %	2,232.00	22,320.00	2,678.40	0.00	17,360.00	2,083.20	4,364.80
			R\$	2,604.00		2,343.60	23,436.00					
10	HD-201GB	Disco Rígido ISA de 2.1 Gb.	US\$	447.35	5.00 %	424.98	4,249.83	509.98	0.00	3,306.50	396.78	830.13
			R\$	469.72		446.23	4,462.32					
40	MEM-8MB	Pente de Memória de 8Mb.	US\$	77.05	5.00 %	73.20	2,927.90	351.35	0.00	2,278.00	273.36	571.91
			R\$	80.90		76.86	3,074.30					
10	M-14P028	Monitor de 14 polegadas não entrelaçado e dot pitch de 0.28mm.	US\$	410.55	7.00 %	381.81	3,818.12	458.17	0.00	3,034.50	364.14	689.58
			R\$	431.08		400.90	4,009.02					
10	MO-3T	Mouse 3 Teclas para Saída Serial.	US\$	10.35	0.00 %	10.35	103.50	12.42	0.00	76.50	9.18	23.76
			R\$	10.87		10.87	108.68					
10	NE2000	Placa de Rede padrão NE2000 PCI.	US\$	50.60	2.17 %	49.50	495.00	59.40	0.00	374.00	44.88	106.48
			R\$	53.13		51.98	519.75					
02	FM-28	Placa Fax Modem 28.800 bauds.	US\$	319.70	5.00 %	303.72	607.43	72.89	0.00	472.60	56.71	118.65
			R\$	335.69		318.90	637.80					
10	IMP-JTColor	Impressora Jato de Tinta colorida.	US\$	573.85	5.00 %	545.16	5,451.58	654.19	0.00	4,241.50	508.98	1,064.87
			R\$	602.54		572.42	5,724.15					

**ECSA - Empresa Compradora S.A.**  
Porto Alegre - RS

**Proposta: 292**  
**ICMS na Venda: 12.00%**

**Data: 22-dez-96**

**Cotação R\$/UR\$: 1.05**

**Hardware**

Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Valores Unitários			Valores da Venda			Valores da Compra		
			Lista:	Desc%:	Venda:	Total:	ICMS:	ISSQN:	Compra:	ICMS:	Margem:
10	CP-200	Cabo para Impressora com porta paralela.	US\$ 4.03	0.00 %	4.03	40.25	4.83	0.00	29.75	3.57	9.24
			R\$ 4.23		4.23	42.26					
					<b>US\$</b>	<b>40,013.60</b>	<b>4,801.63</b>	<b>0.00</b>	<b>31,173.35</b>	<b>3,740.80</b>	<b>7,779.42</b>

**Venda:** 40,013.60  
**Compra:** 31,173.35  
**Total Impostos:** 3,921.80  


---

**Margem:** 4,918.44  
**Custos Gerais:** 200.00  


---

**Margem Líquida:** 4,718.44  
**Comissão US\$:** 235.92

**Margem %:** 11.79%  
**Vendedor:** Erik Bronger

**COFINS:** 800.27  
**PIS:** 260.09  
**IRPJ:** 1,400.48  
**C.Social:** 400.14  


---

**Margem:** 4,918.44  
**Custos Gerais:** 200.00  


---

**Margem Líquida:** 4,718.44



**ECSA - Empresa Compradora S.A.**  
Porto Alegre - RS

**Proposta: 292**  
**ICMS na Venda: 12.00%**

**Data: 22-dez-96**

**Cotação R\$/UR\$: 1.05**

Software			Valores Unitários			Valores da Venda			Valores da Compra			
Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Lista:	Desc%:	Venda:	Total:	ICMS:	ISSQN:	Compra:	ICMS:	Margem:	
10	WIN95	Sistema Operacional Windows 95 32 bits para computadores do tipo PC.	US\$	118.80	0.00 %	118.80	1,188.00	0.00	59.40	990.00	0.00	138.60
			R\$	124.74		115.96	1,159.56					
10	OF95PR	Pacote Office Standard 95 - Composto de editor de textos Word, Planilha eletrônica Excel, apresentador de slides PowerPoint, banco de dados Access, Agenda Schedule+.	US\$	702.00	0.00 %	702.00	7,020.00	0.00	351.00	5,850.00	0.00	819.00
			R\$	737.10		685.20	6,851.96					
						<b>US\$</b>	<b>8,208.00</b>	<b>0.00</b>	<b>410.40</b>	<b>6,840.00</b>	<b>0.00</b>	<b>957.60</b>

<b>Venda:</b>	8,208.00
<b>Compra:</b>	6,840.00
<b>Total Impostos:</b>	997.27
<b>Margem:</b>	370.73
<b>Custos Gerais:</b>	0.00
<b>Margem Líquida:</b>	370.73
<b>Comissão US\$:</b>	18.54

**Margem %:** 4.52%  
**Vendedor:** Erik Bronger

<b>COFINS:</b>	164.16
<b>PIS:</b>	53.35
<b>IRPJ:</b>	287.28
<b>C.Social:</b>	82.08
<b>Margem:</b>	370.73
<b>Custos Gerais:</b>	0.00
<b>Margem Líquida:</b>	370.73

**ECSA - Empresa Compradora S.A.**  
Porto Alegre - RS

**Proposta: 292**  
**ICMS na Venda: 12.00%**

**Data: 22-dez-96**

**Cotação R\$/UR\$: 1.05**

**Alternativas**

Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Valores Unitários			Valores da Venda			Valores da Compra			
			Lista:	Desc%:	Venda:	Total:	ICMS:	ISSQN:	Compra:	ICMS:	Margem:	
10	PC-P133	Computador tipo PC, Processador Pentium 133MHz, Gabinete, Teclado, Floppy disk 3.25" / 1.44Mb.	US\$	599.00	10.00 %	539.10	5,391.00	646.92	0.00	4,193.00	503.16	1,054.24
			R\$	628.95		566.06	5,660.55					
10	HD-170GB	Disco Rígido ISA de 1.7 Gb.	US\$	419.75	5.00 %	398.76	3,987.63	478.52	0.00	3,102.50	372.30	778.91
			R\$	440.74		418.70	4,187.01					
10	IMP-JTMono	Impressora Jato de Tinta Preto e Branca.	US\$	333.50	5.00 %	316.83	3,168.25	380.19	0.00	2,465.00	295.80	618.86
			R\$	350.18		332.67	3,326.66					
						<b>US\$</b>	<b>12,546.88</b>	<b>1,505.63</b>	<b>0.00</b>	<b>9,760.50</b>	<b>1,171.26</b>	<b>2,452.01</b>

**Venda:** 12,546.88  
**Compra:** 9,760.50  
**Total Impostos:** 1,231.47

---

**Margem:** 1,554.91  
**Custos Gerais:** 0.00

---

**Margem Líquida:** 1,554.91  
**Comissão US\$:** 77.75

**Margem %:** 12.39%  
**Vendedor:** Erik Bronger

**COFINS:** 250.94  
**PIS:** 81.55  
**IRPJ:** 439.14  
**C.Social:** 125.47

---

**Margem:** 1,554.91  
**Custos Gerais:** 0.00

---

**Margem Líquida:** 1,554.91



**ECSA - Empresa Compradora S.A.**  
Porto Alegre - RS

**Proposta: 292**  
**ICMS na Venda: 12.00%**

**Data: 22-dez-96**

**Cotação R\$/UR\$: 1.05**

Opções			Valores Unitários			Valores da Venda			Valores da Compra			
Qtd:	Prod. Code:	Descrição:	Lista:	Desc%:	Venda:	Total:	ICMS:	ISSQN:	Compra:	ICMS:	Margem:	
10	KMM-CD8X	Kit Multimídia, com placa de som e CD de velocidade óctupla.	US\$	540.50	5.00 %	513.48	5,134.75	616.17	0.00	3,995.00	479.40	1,002.98
			R\$	567.53		539.15	5,391.49					
						<b>US\$</b>	<b>5,134.75</b>	<b>616.17</b>	<b>0.00</b>	<b>3,995.00</b>	<b>479.40</b>	<b>1,002.98</b>

**Venda:** 5,134.75  
**Compra:** 3,995.00  
**Total Impostos:** 503.90

---

**Margem:** 635.85  
**Custos Gerais:** 0.00

---

**Margem Líquida:** 635.85  
**Comissão US\$:** 31.79

**Margem %:** 12.38%  
**Vendedor:** Erik Bronger

**COFINS:** 102.70  
**PIS:** 33.38  
**IRPJ:** 179.72  
**C.Social:** 51.35

---

**Margem:** 635.85  
**Custos Gerais:** 0.00

---

**Margem Líquida:** 635.85

## 17. Referências Bibliográficas

- DIAS, D. S. Sistemas de Informação: um Enfoque Gerencial. São Paulo: Editora Atlas, 1988. 183 p.
- BIO, S. R. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. São Paulo: Editora Atlas, 1988. 183 p.
- BOWEN, David E.; SIEHL, Caren; SCHNEIDER, Benjamin. A Framework for Analyzing Customer Service Orientation in Manufacturing. Academy of Management Review. v.14, n.1, 1989.
- DAVIS, G. B. e OLSON, M. H. Sistemas de información gerencial. Bogotá: McGraw-Hill, 1987. 718 p.
- DWYER, F. Robert; SCHURR, Paul H.; OH, Sejo. Developing Buyer-Seller Relationship. Journal of Marketing. v.51, apr. 1987.
- FREITAS, Henrique M.R.; CALDIERARO, Fábio; BRONGER, Erik. S.I.M. - Sistemas de Informações de Marketing: Desenvolvimento e Operacionalização Evolutivos. Porto Alegre: PPGA/FCE/UFRGS; 1994. (Série de Documentos para Estudo; UFRGS; 1994, 13 p.)
- FREITAS, Henrique M.R. A Informação Como Ferramenta Gerencial. Porto Alegre: Editora Ortiz, 1993. 355 p.
- GORETSKY, E., Frameworks of strategic marketing information needs. Industrial Marketing Management, v. 12, p. 7-11, 1983.
- JUNG, F. Informática no Brasil. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto Editores, 1993. 138 p.
- LESCA, H. Información y cambio en la empresa. Barcelona: Fund Emi Books, 1991. 256 p.



- LILIE, G. L., e KOTLER, P. Toma de decisiones en mercadotecnia. México: CECSA, 1990. 647 p.
- KENDALL, K.E.; KENDALL, J.E. Análisis y diseño de sistemas. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1991. 881 p.
- KOTLER, Philip. Administração de Marketing. 2.ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1992. 848 p.
- KOTLER, Philip. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 4.ed. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípio de Marketing. 5.ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil Ltda., 1993.
- LOVELOCK, Christopher H. Developing and Managing the Customer-Service Function in the Service Sector, 1985.
- MAHMOOD, Mo A. System Development Methods - A Comparative Investigation. Management Information Systems. Quarterly September 1987.
- McKEENA, R. Marketing is Everything. Harvard B. Review, Jan. 1991. p.65-79.
- MINCIOTTI, S. A., O sistema de informações de marketing como suporte para a adoção do marketing estratégico: o desenvolvimento de um modelo. Dissertação de mestrado, PDA, FEA/USP, São Paulo, 1993, 188 p.
- NECCO, Charles R.; GORDON, Carl L.; TSAI, Nancy W. System Analysis and Design: Current Practices. Management Information Systems. Quarterly/December 1987.
- PERRIEN, J.; CHÉRON, E. J.; ZINS, M. Recherche en Marketing: Méthodes et décisions. Québec: Gaetan éd., 1984. 615 p.
- PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986. 362 p.
- PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989. 512 p.

- SAPIRO, A. Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.33, n.3, Mai-Jun 93. p.106-124.
- SCHEWE, Charles D.; SMITH, Reuben M. Marketing: conceitos, casos e aplicação. Editora MacGraw-Hill do Brasil, 1982. 564 p.
- SHEPPARD, D., e associados, Database marketing: o novo marketing direto. São Paulo: Makron Books, 1993. 347 p.
- THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação; 5.ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 1992. 105 p.
- WEBSTER Jr., Frederick E.; WIND, Yoram. O Comportamento do Comprador Industrial. São Paulo: Editora Atlas, 1975. 157 p.
- WILKIE, William L. Consumer Behavior. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- YONG, C. S. Tecnologia de informação. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.32, n.1, Jan-Mar 1992. p. 78-87.