

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

**A Concepção e a Operacionalização de um
Sistema de Informação de Marketing: Um Caso
no Setor de Rochas Ornamentais**

Fábio Caldieraro

Porto Alegre, 1996

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**A Concepção e a Operacionalização de um
Sistema de Informação de Marketing: Um Caso
no Setor de Rochas Ornamentais**

Fábio Caldieraro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração (PPGA/UFRGS) como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Henrique M. R. de Freitas

Porto Alegre, dezembro de 1996

Ficha Catalográfica

XXX

FXXX Caldieraro, Fábio

A Concepção e a Operacionalização de um Sistema de Informação de Marketing: Um Caso no Setor de Rochas Ornamentais. Porto Alegre: UFRGS/EA/PPGA, 1996. 146p. Dissertação de Mestrado em Administração.

1 - Marketing

2 - Rochas ornamentais

3 - Sistemas de informação de marketing

4 - Sistemas de informações

I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

II. Título

Dissertação apresentada à Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Alberto Vargas Rossi

UFRGS

Professor Examinador

Prof. Dr. Henrique Mello Rodrigues de Freitas

UFRGS

Orientador/Presidente

Prof. Dr. João Luiz Becker

UFRGS

Professor Examinador

Prof. Dr. José Wagner Kaehler

PUCRS

Professor Examinador

Dedico este trabalho às pessoas que tiveram reduzida atenção de minha parte pela demanda de tempo exigida por este curso de mestrado.

Agradecimentos

Desejo expressar meus agradecimentos aos professores, funcionários e colegas do PPGA, com quem tive a honra e oportunidade de crescer muito, tanto no aspecto cultural quanto social.

Agradeço especialmente a meu orientador e amigo, Prof. Dr. Henrique M. R. de Freitas pelo incentivo e apoio na realização deste trabalho.

Agradeço à Unisys Brasil Ltda. e em especial à Maria Campos Lage e Ilíria Coelho que me ajudaram a oportunizar uma forma de convivência entre minhas atividades profissionais e acadêmicas.

Agradeço ao amigo Luciano Tatsch Hoeltz pela ajuda no desenvolvimento do protótipo de SIM.

Agradeço a todos os integrantes das equipes de projeto SIM, e às organizações participantes, pela colaboração na efetivação deste estudo.

Agradeço também ao Sindicato das Indústrias de Mármore e Granitos do Rio Grande do Sul, e em especial ao seu presidente Sr. José Francisco Flores Floriani, pela sua disposição em fornecer material sobre o setor de Rochas Ornamentais e em apreciar os resultados dos trabalhos desenvolvidos.

Resumo

Este documento constitui uma dissertação de mestrado, requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O assunto é uma pesquisa sobre Sistemas de Informações de Marketing (SIM), envolvendo uma revisão da teoria científica atual, uma pesquisa desenvolvimento sobre implementação de um SIM e um relato de caso sobre concepção e operacionalização de um SIM no setor de Rochas Ornamentais.

Os principais produtos da pesquisa são: a elaboração de um modelo consolidado de SIM a partir das proposições teóricas atuais; o relato de uma experiência prática de concepção e operacionalização de SIM; o produto SIM em si, específico para o setor contemplado pelo estudo, e uma análise interpretativa dos resultados.

As conclusões da pesquisa indicam que os modelos teóricos atuais geram expectativas que se mostraram inadequadas para a aplicação de um SIM nas organizações estudadas, exigindo uma revisão quanto ao conteúdo informacional, quanto à abrangência e quanto à forma de interação.

Adicionalmente, os resultados permitiram gerar uma série de hipóteses sobre SIM, merecedoras de apreciação em estudos futuros.

Abstract

This document is a M.S. thesis, a partial requirement to achieve a Master of Science degree in Management from the Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

This research delves into Marketing Information Systems (MkIS). It covers a literature review, a research of MkIS design and implementation, and a case description of concept and implementation of a MkIS in the Natural Stones Industry.

There are four main research products: a consolidated model of MkIS from current theories; a case report of a MkIS design and implementation; the MkIS itself, applied to the studied Industry and an interpretative analysis of the study results.

The research findings indicate that the current theories rise expectations to unrealistic levels, inadequate to guide a MkIS application in the studied organizations. These inadequacies demand a review of informational contents, coverage and mode of interaction.

In addition, the findings support the construction of a hypothesis that can be tested in future studies.

Índice Geral

Resumo	i
Abstract	ii
Índice Geral	iii
Índice de Ilustrações	vii
Índice de Quadros e Tabelas	viii
1 Introdução	1
2 Justificativa e Objetivos	3
2.1 Justificativa	3
2.2 Objetivos	5
2.2.1 Objetivo Principal	5
2.2.2 Objetivos Específicos	5
3 Método	6
3.1 Componentes do Estudo	6
3.1.1 Revisão da Literatura	6
3.1.2 A Pesquisa Desenvolvimento	6
3.1.3 O Relato do Caso	11

3.2 Fontes de dados	13
3.3 A Seleção das Organizações	14
4 Referencial Teórico	16
4.1 Competitividade	16
4.2 Marketing	18
4.3 Marketing e Informação	20
4.3.1 Informação e Decisão	20
4.3.2 Informação de Marketing	22
4.3.3 Fontes de Informação de Marketing	26
4.4 O Sistema de Informações de Marketing	27
4.4.1 Modelos Sobre SIM	27
4.4.2 SIM e Tecnologia de Informação	33
4.4.3 Aplicação dos SIM	34
4.4.4 Difusão do Uso dos SIM	34
5 Contexto da Pesquisa	36
5.1 A Indústria de Rochas Ornamentais	36
5.1.1 Desempenho do Setor	37
5.1.2 Segmentos que Constituem a Indústria	39

5.2 As Organizações Seleccionadas para o Estudo	42
5.2.1 A Primeira Organização	42
5.2.2 A Segunda Organização	44
6 Apresentação do Caso	46
6.1 O Plano de Trabalho	46
6.1.1 Antevisão do SIM	46
6.1.2 Anteprojecto de Plano de Trabalho	48
6.1.3 O Plano de Trabalho Efetivo	49
6.2 O Primeiro Momento	50
6.2.1 Venda da Idéia	50
6.2.2 Escopo do SIM	53
6.2.3 O Primeiro Protótipo	57
6.3 O Segundo Momento	57
6.3.1 A Nova Equipe	58
6.3.2 O Novo Escopo do SIM	59
6.3.3 A modelagem Informacional do SIM	61
6.3.4 Implementação Técnica	63
6.3.5 Utilização Evolutiva	65

6.3.6 O Ponto Final	66
7 O SIM	68
7.1 A Estrutura Informacional do SIM	68
7.2 A Modelagem Computacional do SIM	81
7.2.1 Estruturação	81
7.2.2 Alimentação e Manutenção de Informações	92
8 Análise dos Resultados	96
8.1 Sobre o Caso	96
8.1.1 Avaliação Global	96
8.1.2 As Equipes	97
8.1.3 O Método de Desenvolvimento	98
8.1.4 Resultados Obtidos	98
8.2 Estrutura Informacional	99
8.2.1 Utilização dos Referenciais Teóricos	99
8.2.2 Informações de Cunho Operacional	101
8.2.3 Formatação das Informações	102
8.3 Abrangência do SIM	103
8.3.2 Característica do Mercado Alvo	105

8.3.3 Dimensão dos Negócios	106
8.4 O Produto SIM	107
8.4.1 Expectativas e Resultados	107
8.4.2 Questionamento sobre Existência Anterior do SIM	108
8.5 Apreciação Referendada de Potencial Usuário	108
9 Conclusões	110
9.1 Desenvolvimento da Pesquisa	110
9.2 O Processo de Concepção e Estruturação do SIM	110
9.3 Confronto entre Teoria e Prática	111
9.4 Produtos Gerados	113
9.5 Impactos do Estudo	114
9.6 Hipóteses Geradas	115
9.7 Pesquisa Futura	116
9.8 Reflexões sobre as Realizações da Pesquisa	116
9.9 Impressões Pessoais	117
10 Referências Bibliográficas	119
Apêndice A — Exemplo de Telas do SIM	124

Índice de Ilustrações

Figura 1 — Forças que determinam a competitividade da indústria	17
Figura 2 — Componentes de uma análise sobre competitividade	18
Figura 3 — Modelo da pirâmide	21
Figura 4 — Informações sobre a situação atual	23
Figura 5 — Informações sobre o estabelecimento de objetivos	23
Figura 6 — Informações sobre elementos restritivos	24
Figura 7 — Informações para seleção de estratégias	24
Figura 8 — Fontes de informação de marketing	26
Figura 9 — Modelo de Sistema de Informações de Marketing	29
Figura 10 — Modelo de interação de um SIM	30
Figura 11 — Modelo de SIM de Minciotti	31
Figura 12 — Modelo consolidado de SIM	32
Figura 13 — Segmentos da indústria de Rochas Ornamentais	39
Figura 14 — Modelagem de distribuição do SIM ORG1	57
Figura 15 — Modelagem de distribuição do SIM ORG2	60
Figura 16 — Estrutura do SIM	82

Figura 17 — Exemplo de tela de análise gráfica	91
Figura 18 — Modelo informacional do trapézio	102
Figura 19 — O novo modelo de SIM	105
Figura 20 — Comparação entre modelos informacionais	112
Figura 21 — Comparativo entre modelos de SIM	113

Índice de Quadros e Tabelas

Quadro 1 — Informações necessárias à administração de marketing	25
Quadro 2 — Estrutura informacional do SIM	69
Tabela 1 — Extrato de informações de competitividade sobre clientes	86
Quadro 3 — Fontes de informação do SIM	93
Tabela 2 — Análise comparativa do objetivo principal	117
Tabela 3 — Análise comparativa dos objetivos específicos	117

1 Introdução

Nos dias de hoje, mais do que nunca, informação é poder. Poder que potencializa os esforços continuamente realizados pelas organizações em resposta aos desafios impostos pela globalização do mercado e pela concorrência cada vez mais acirrada na busca de novos mercados e clientes.

Numa era em que a informação revoluciona a organização e revoluciona o marketing (Blattberg et al., 1994), os Sistemas de Informação de Marketing (SIM) são apontados como elemento diferencial na busca pela melhoria na tomada de decisão em marketing e no desempenho empresarial.

A área dos SIM é relativamente nova e vem evoluindo muito nos últimos trinta anos. No entanto, ainda existem consideráveis dificuldades e incertezas vinculadas à aplicação prática dos modelos teóricos de SIM (Donath, 1994; Minciotti, 1992).

Este estudo tem o intento de desenvolver um pouco mais o conhecimento sobre SIM, no que tange aos aspectos práticos de sua operacionalização. O cerne do trabalho é um relato de caso sobre o processo de concepção e estruturação de um SIM para o setor de Rochas Ornamentais e a ponderação dos acontecimentos e resultados face aos pressupostos teóricos.

Existem lições positivas e negativas que podem ser diretamente aprendidas do intento. Além disso, existe a possibilidade de se propor algumas generalizações que podem transcender o estudo e aplicar-se a outras situações.

O Capítulo 2 apresenta a justificativa e os objetivos do estudo; o Capítulo 3 apresenta o referencial metodológico utilizado para nortear o estudo; o Capítulo 4 apresenta uma revisão sobre o referencial teórico de SIM e de assuntos correlatos; o Capítulo 5 apresenta o setor e as organizações contempladas pelo estudo; o Capítulo 6 apresenta o processo de concepção e estruturação do SIM; o Capítulo 7 apresenta o SIM elaborado; o Capítulo 8 apresenta uma análise interpretativa dos resultados; o Capítulo 9 apresenta as conclusões do estudo e, ao final, são apresentadas as referências bibliográficas e os anexos.

2 Justificativa e Objetivos

Este Capítulo inicialmente apresenta a justificativa, ou seja, a importância do tema e a motivação para realizar o presente estudo; a seguir discute os objetivos principal e específicos do estudo.

2.1 Justificativa

As atuais pressões para a obtenção de um desempenho empresarial superior, refletidas na mídia em palavras tais como modernização, desregulamentação, competitividade, globalização, etc., despertam a idéia de fazer melhor, mais rápido, mais barato e mais adequado, na organização como um todo e em todas as organizações.

Na função marketing, o desempenho empresarial superior passa pela melhoria do processo de tomada de decisão em marketing. Os SIM — Sistemas de Informações de Marketing (Kotler, 1992, p.135; Schewe e Smith, 1980, p.70) — foram concebidos com o intuito de colaborar neste sentido.

A literatura corrente de marketing proporciona um referencial teórico sobre SIM, elaborado o suficiente para encorajar “investimentos” visando estabelecer e operacionalizar tais estruturas.

Sabe-se hoje que há condições tecnológicas suficientes (muito ainda está por vir) para a efetiva implementação de um SIM. Há também relatos de utilização prática mostrando que há uma tendência à crescente utilização dos SIM (Farah e Higby, 1991).

Este referencial teórico é, obviamente, necessário. Contudo, permanece o relativo desconhecimento científico sobre detalhes da aplicação dos SIM, devido ao ainda reduzido número de casos práticos analisados e relatados de forma sistematizada.

Donath (1994, p. 1) diz que **“se não há mais dúvidas quanto à presença e à tendência crescente de utilização dos SIM, permanece a percepção de que ele ainda é uma disciplina nascente em muitas empresas, onde projetos desta natureza enfrentam significativos obstáculos organizacionais e incredulidade da gerência”**.

Este ainda relativo desconhecimento dos aspectos inerentes à operacionalização prática dos SIM permite algumas interrogações:

- Em que medida os SIM utilizados na prática compreendem todo o referencial proposto pela teoria atual?
- Os modelos teóricos sobre SIM são suficientes para servir como referência segura a sua operacionalização?
- Como devem ser compostos os conjuntos de informação contemplados pelos SIM em cada setor de negócio?
- A abordagem de apoio total ao decisor de marketing, transformando-o num analista das informações fornecidas pelo SIM é factível e adequada?

O presente estudo justifica-se pela necessidade de se conhecer um pouco mais sobre aspectos práticos de concepção e operacionalização dos SIM.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Principal

O objetivo principal do presente estudo é contribuir para o conhecimento dos SIM, examinando a aderência de proposições teóricas sobre SIM face à realidade prática de concepção e de operacionalização dos mesmos no setor de Rochas Ornamentais.

2.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do estudo são, para uma organização do setor de Rochas Ornamentais:

- Determinar e especificar os requisitos necessários a um SIM;
- Elaborar um “modelo informacional” de SIM;
- Conceber e projetar tecnicamente um SIM;
- Desenvolver um SIM;
- Operacionalizar (implantar, testar e monitorar) o SIM;
- Treinar uma equipe de usuários do SIM;
- Observar a utilização do SIM;
- Comparar proposições teóricas sobre SIM com o caso verificado na prática;
- Analisar a contribuição deste processo para a área de conhecimento dos SIM.

3 Método

Neste Capítulo são apresentados os métodos de pesquisa utilizados no estudo, as principais formas de coleta de dados utilizados e, por fim, são discutidos os aspectos que levaram à seleção do setor e das organizações objeto do estudo.

3.1 Componentes do Estudo

Este estudo é constituído por três componentes distintos. Estes componentes são: (a) revisão da literatura, (b) pesquisa desenvolvimento e (c) relato do caso.

3.1.1 Revisão da Literatura

Este componente compreende uma extensa revisão da literatura corrente sobre SIM, a qual serviu como ponto de partida para o início do estudo e subsídio para o seu desenvolvimento. Os principais elementos desta revisão encontram-se no Capítulo 4 (Referencial Teórico).

3.1.2 A Pesquisa Desenvolvimento

Esta pesquisa compreende o planejamento, a concepção e o desenvolvimento de um SIM voltado para o setor de Rochas Ornamentais, em cooperação com duas organizações do setor.

Uma vez desenvolvido, o SIM desempenhará o papel acessório de instrumento viabilizador do estudo ora proposto, conforme o objetivo anteriormente expresso.

3.1.2.1 Abordagem Científica da Pesquisa Desenvolvimento

O método de pesquisa científica no qual se enquadra a, aqui denominada, pesquisa desenvolvimento é a pesquisa-ação, uma vez que o Pesquisador e os demais agentes da organização estudada desempenham **“uma participação ativa”** (Triviños, 1987, p. 121) na delimitação, avaliação e solução do problema, que neste caso particular, é a concretização do SIM.

Este tipo de pesquisa é reconhecido no campo de estudo de organizações e de sistemas, onde a pesquisa-ação consiste em **“estabelecer uma forma de cooperação entre pesquisadores, técnicos e usuários para resolverem conjuntamente problemas de ordem organizativa e tecnológica”** (Thiollent, 1992, p. 84).

Especificamente no caso dos sistemas de informação, **“a pesquisa-ação tem sido pensada como instrumento adaptado ao estudo, em situações reais, das mudanças organizacionais que acompanham as novas tecnologias, principalmente as baseadas na informática. Com ela pretende-se facilitar a implementação e assimilação de novas técnicas de informática e circulação de informação, a aprendizagem coletiva, a organização do trabalho em grupos com reuniões de competências variadas. Pretende-se igualmente melhorar as condições de uso e as adaptações dos equipamentos e promover a organização do trabalho com sistemas de consultas dos membros dos diferentes níveis hierárquicos”** (Thiollent, 1992, p. 86).

3.1.2.2 Abordagem de Desenvolvimento de Sistemas

Uma descrição precisa do processo de desenvolvimento do SIM encontra-se no Capítulo 6 (Apresentação do Caso).

O processo seguiu uma combinação do clássico ciclo de desenvolvimento de sistemas (Davis e Olson, 1987; Gordon et al., 1987; Wheterbe, 1987; Wysocki e Young, 1990; Kendall e Kendall, 1991) com a abordagem de prototipação (Gordon et al., 1987; Mahmood, 1987; Laudon e Laudon, 1994).

3.1.2.2.1 CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

O ciclo de vida típico para o desenvolvimento de sistemas de informação pode ser assim descrito (Wysocki e Young, 1990, p. 374; Kendall e Kendall, 1991, p. 260):

- **Identificação e definição do problema** — Estudo da situação ou oportunidade que se apresenta, verificando a possibilidade de solução através de sistemas existentes ou a necessidade de desenvolvimento de sistemas particulares, fixando os objetivos a serem atingidos;
- **Especificação de requisitos e análise do sistema** — Determinação dos requisitos de informação necessários à estruturação de sistemas adequados às necessidades dos usuários e análise dos dados e processos relacionados a possíveis formas de suprir estes requisitos;
- **Concepção do sistema** — Concepção das bases de dados, fluxos e fontes de informação, processos, modelo de operação, arquitetura tecnológica, “interfaces” de usuário, etc. que constituirão o sistema;
- **Desenvolvimento** — Implementação das especificações do sistema em estruturas físicas operacionais, as quais efetivamente constituirão o sistema;
- **Realização de testes** — Atividades de teste para validação assim como identificação de necessidades de correção e adaptação;

- **Documentação** — Ao longo de todo o processo, consiste no registro daquilo que foi desenvolvido e na elaboração de manuais de apoio à operacionalização do sistema;
- **Implantação e avaliação do sistema** — Estabelecimento de um plano e execução do mesmo, com o objetivo de culminar com a liberação do sistema para operacionalização. Compreende também a avaliação periódica do sistema com o objetivo de mantê-lo continuamente alinhado.

3.1.2.2.2 PROTOTIPAÇÃO

Prototipação (Laudon e Laudon, 1994, p. 391) consiste na construção de um sistema experimental (o protótipo) de forma rápida e barata para usuários finais, com o objetivo de avaliação.

O protótipo é uma versão funcional do sistema de informação, ou de parte dele, que será iterativamente refinado, aproximando-se gradativamente dos requisitos desejados pelos usuários finais.

O emprego da prototipação como abordagem para o desenvolvimento de sistemas, também conhecida como prototipação evolutiva, pode ser entendida como uma abordagem para se chegar a uma especificação de sistema de informação ou, até mesmo, à obtenção de um sistema de informação.

Laudon e Laudon (1994, p. 391) enumeram os quatro passos principais para a consecução desta estratégia:

- **Passo 1** — Identificação das necessidades básicas dos usuários: especificação de requisitos de dimensão apenas suficiente para capturar as necessidades básicas de informação dos usuários finais;
- **Passo 2** — Desenvolvimento de um protótipo inicial: criação de um protótipo funcional de forma rápida e barata, contemplando as funções mais importantes do sistema desejado;
- **Passo 3** — Uso do protótipo: os usuários são encorajados a utilizar o protótipo para determinar o quanto ele se adequa às necessidades de informação e a fazer sugestões para aprimorá-lo;
- **Passo 4** — Revisão e aperfeiçoamento do protótipo: o engenheiro de sistemas anota as mudanças solicitadas pelos usuários e modifica o protótipo de acordo com elas.

Após o protótipo ser revisado, o processo retorna ao Passo 3. Os Passos 3 e 4 são repetidos até os usuários mostrarem-se satisfeitos. Neste ponto, novas iterações não são necessárias e o protótipo pode ser considerado a especificação final do sistema de informação.

Uma vez concluído o processo de prototipação, o protótipo pode ser colocado em operação, transformando-se em um sistema definitivo, ou ser utilizado como base de fundamentação e transformação em um sistema plenamente funcional.

3.1.2.3 Perfil do SIM

O modelo teórico utilizado para nortear o desenvolvimento do SIM é o proposto por Kotler (1992, p. 135). Sabendo-se que a informação é um insumo essencial para o

desempenho das atividades de marketing da organização e que os homens de marketing necessitam de informações sobre todo o ambiente de marketing (Schewe e Smith, 1980, p. 67-68), o cerne deste SIM é um sistema de informação automatizado, centrado no fornecimento de informações adequadas aos homens de marketing.

3.1.3 O Relato do Caso

O relato do caso (ou da aplicação dos conceitos de SIM) é constituído pelo relato de todo estudo e de toda ação, contemplando integralmente o processo de concepção e de implantação do SIM na organização selecionada, buscando-se atingir o objetivo principal do estudo, que é o conhecimento sobre a concepção e a operacionalização de um SIM.

Para enriquecer este componente do trabalho, buscaram-se alguns elementos do método de estudo de caso, visando uma sistematização mais adequada aos objetivos da pesquisa.

3.1.3.1 O Método Estudo de Caso

Conforme exposto por Campomar (1991, p. 95) a administração (e marketing aqui está inserido) faz parte da área social, e as pesquisas nela desenvolvidas são sobre conhecimento prático, versando sobre opiniões, atitudes, crenças e percepções dos indivíduos. O autor observa (p. 96) que neste ambiente **“o uso de métodos qualitativos têm crescido em importância nas pesquisas acadêmicas ... e, entre eles, o Estudo de Casos merece destaque pela sua utilidade...”**. Este método é adequado quando se deseja um conhecimento profundo de um fenômeno social sem separá-lo do seu contexto, uma vez que estes estão intimamente relacionados (Campomar, 1991, p. 96).

A área de sistemas de informação, por sua vez, em situações similares às expostas acima, ressaltando-se ainda a velocidade de mudanças, evolução e inovação da tecnologia de informação, também pode se beneficiar das particularidades do estudo de caso (Benbasat et al., 1987).

Particularizando ainda mais para o caso dos Sistemas de Informação de Marketing, por se encontrarem num estágio onde ainda não existe conhecimento amplo e fortemente consolidado, torna-se ainda mais propício o uso do estudo de caso, possibilitando a “**construção de teorias**” (Bonoma, 1985, p. 201).

Uma vez que os objetivos e a natureza da pesquisa proposta convergem para as oportunidades favoráveis a um estudo de caso, justifica-se assim a busca de elementos deste método de pesquisa para permear as ações inerentes ao caso, assim como seu registro.

3.1.3.2 O Caso Planejado

A premissa básica do estudo é de que “o atual referencial teórico sobre SIM fornece elementos suficientes para conceber e estruturar um SIM capaz de influenciar de forma positiva as atividades de marketing de empresas atuantes no setor de Rochas Ornamentais”.

Em relação ao caso planejado, a pesquisa compreenderá três estágios, descritos a seguir: (a) exploratório, (b) desenho e geração de hipóteses e (c) formalização de generalizações e confirmação de hipóteses.

No estágio inicial, exploratório conforme sugerido por Bonoma (1985, p. 204) e Benbasat et al. (1987, p. 372), objetiva-se tomar contato e iniciar a documentação do

cenário atual, verificado nas organizações objeto do estudo. É neste estágio que se dá o início da implantação do SIM.

No estágio seguinte, de desenho (Bonoma, 1985, p. 205) ou geração de hipóteses (Benbasat et al., 1987, p. 372), continua o registro dos fenômenos que se processam nas organizações ao mesmo tempo em que se buscará a elaboração de hipóteses explicativas para os comportamentos desencadeados pela implementação do SIM.

Finalmente, num último estágio, de predição e formalização de generalizações (Bonoma, 1985, p. 205) e confirmação de hipóteses (Benbasat et al., 1987, p. 372), através do conhecimento adquirido no processo, objetiva-se a formalização e generalização coerente de hipóteses referentes ao estudo realizado.

O escopo deste caso consiste em um único experimento, situado no setor de Rochas Ornamentais, o qual se inicia numa primeira organização e conclui em outra, focalizando o departamento de marketing destas duas empresas objeto do estudo.

3.2 Fontes de dados

Os dados que fundamentam o estudo provêm de três fontes principais:

- Entrevistas com os agentes das duas organizações, os quais estiveram envolvidos ou foram afetados pelo SIM;
- Os registros dos fatos ocorridos no decorrer do caso em assunto, realizados pelo Pesquisador, que participou ativamente de todas as fases do processo;
- A documentação sobre o SIM, gerada ao longo de seu desenvolvimento.

3.3 A Seleção das Organizações

O estudo se desenvolveu no setor de Rochas Ornamentais, o qual apresenta uma conjuntura econômica bastante conturbada, havendo intensa competição entre as organizações que o compõem. Esta realidade traz desafios, dificuldades e necessidades que devem ser superadas pelos administradores de forma eficaz, caso queiram obter um bom desempenho empresarial para as organizações que administram.

Especificamente para a área de marketing, é conhecido que **“o marketing das rochas ornamentais brasileiras ainda é ineficiente para a nova realidade mercadológica. No entanto, os empresários estão despertando para a necessidade de eliminar a distância entre o produtor e o consumidor”** (EMC, 1996:a, p. 44).

Esta carência não tem causado apenas problemas de performance para esta ou aquela organização, mas a dificuldade em desenvolver um marketing mais eficiente tem dificultando o crescimento do setor como um todo (EMC, 1996:a), não apenas no mercado interno, mas também no mercado internacional (EMC, 1996:c), tornando mais relevante ainda para toda a sociedade brasileira a busca pelo seu aprimoramento.

Uma vez que os SIM são especialmente significativos em relação aos métodos tradicionais de decisão em ambientes de incerteza, que é o contexto no qual está inserido o setor de Rochas Ornamentais, estima-se que eles possam beneficiar em muito a prática do marketing das organizações que os utilizam, aprimorando a qualidade das decisões e melhorando seu desempenho competitivo.

A necessidade premente de aperfeiçoamento no marketing do setor o torna extremamente receptivo a experimentar novas abordagens, como a da utilização dos SIM, que visem colaborar para a melhoria de tal situação.

O estudo tomou parte em duas empresas do setor de Rochas Ornamentais, as quais foram selecionadas devido a dois fatores principais, os quais deveriam facilitar em muito o desenvolvimento do estudo:

- Familiaridade do Pesquisador com as organizações estudadas;
- Compromisso de trabalho e abertura que foram empenhados por ambas organizações.

É importante registrar que se fala em duas organizações por questão de honestidade, mesmo sabendo-se que a intenção era de que o estudo contemplasse uma única empresa. De qualquer forma, pode-se falar em uma única experiência.

A caracterização mais detalhada do setor e das duas organizações objeto do estudo encontram-se no Capítulo 5 (Contexto da Pesquisa).

4 Referencial Teórico

Neste Capítulo são discutidos elementos que compõem o referencial teórico considerado pelo estudo. Mais especificamente, são apresentados os principais conceitos sobre competitividade, marketing, tomada de decisão em marketing e sistemas de informação de marketing.

4.1 Competitividade

É de conhecimento geral o fenômeno de acirramento competitivo entre as empresas de todo o mundo na procura de mercados para seus produtos, devido a busca constante de crescimento e geração de retorno positivo sobre os investimentos realizados.

Michael Porter (1991) formalizou este fenômeno e definiu como sendo cinco as forças competitivas com que as empresas se defrontam e que definem a competitividade e a lucratividade de determinada Indústria:

- **Compradores** — Poder de barganha dos compradores;
- **Fornecedores** — Poder de barganha dos fornecedores;
- **Substitutos** — Ameaça das organizações que oferecem produtos substitutos aos ofertados pela empresa;
- **Entrantes** — Ameaça das organizações que podem passar a ofertar produtos ao mercado-alvo da empresa;
- **Concorrentes** — Poder de competição das organizações que ofertam produtos semelhantes para o mercado-alvo da empresa.

A figura 1 a seguir sistematiza estas forças:

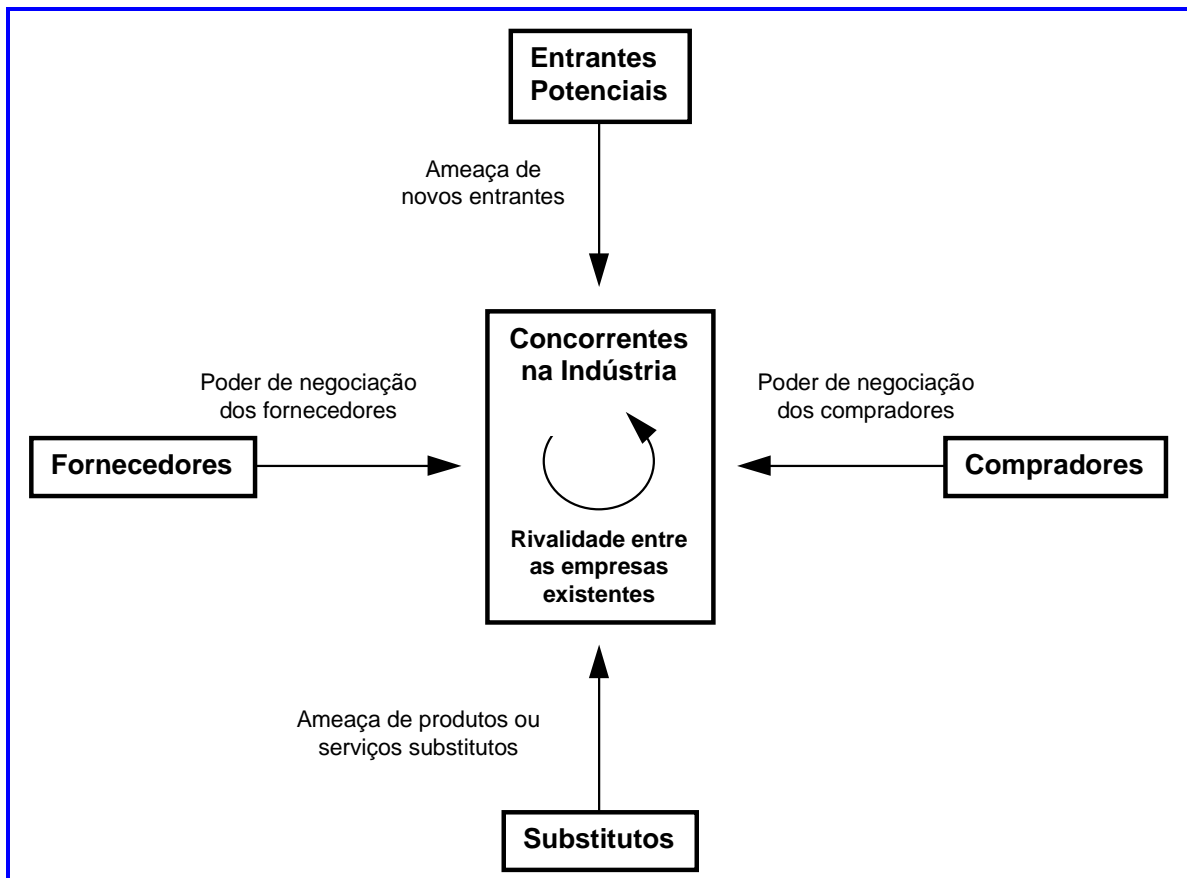


Figura 1 — Forças que determinam a competitividade da indústria

(Porter, 1991, p. 23)

O referido autor defende a necessidade de monitorar constantemente os competidores, observando o que os orienta, o que podem fazer e qual seu perfil de comportamento, possibilitando assim estimar seus movimentos ofensivos e suas capacidades defensivas, conforme expresso na figura 2 a seguir.

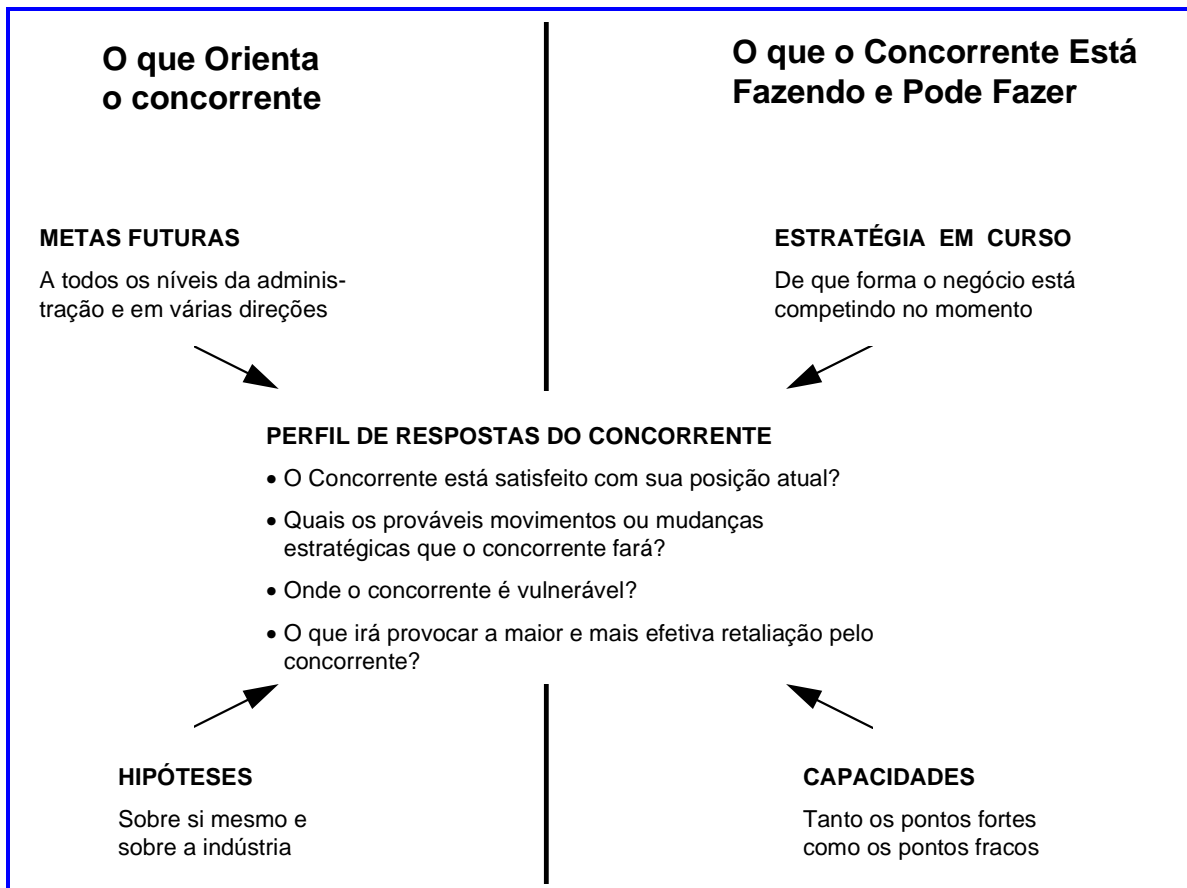


Figura 2 — Componentes de uma análise sobre competitividade

(Porter, 1991, p. 62)

4.2 Marketing

Inúmeras são as definições de marketing, decorrentes das também inúmeras opiniões já expressas sobre o assunto. Há aquelas que tentam descrevê-lo amplamente, tal como **“Marketing é um processo social e administrativo pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e o que desejam através da criação e troca de produtos e valor com outras pessoas.”** (Kotler, 1992, p. 32) e há aquelas sintéticas que desistem de tentar descrevê-lo e passam a endereçar o “espírito” do marketing, tais como **“Marketing é tudo.”** (McKeena, 1991).

De qualquer forma, o conceito central por trás destas definições é de que marketing está diretamente ligado a tudo o que atinge os clientes da organização, ou mais amplamente, marketing está diretamente ligado ao ambiente externo da organização.

Nas últimas décadas, a importância crescente dos consumidores e do ambiente externo tem levado a uma alteração do objetivo mestre da organização, da oferta de produtos para o relacionamento criativo e produtivo com seu ambiente, causando profundas mudanças nas atividades de negócio da organização.

Já na década de cinquenta Peter Drucker (apud Blattberg et al., 1994, p. 239) pondera sobre esta significativa importância dos clientes e sobre o papel do marketing: **“Existe apenas uma definição válida de propósito de negócio: criar consumidores satisfeitos ... marketing é tão básico ... que ele não é uma atividade especializada particular ... ele é a alma do negócio visto do ponto de vista do resultado final, que é, do ponto de vista do consumidor”**.

Esta amplitude de definição sustenta a ideia de que marketing não é uma função estanque da empresa e, portanto, não pode ser uma área de poucos especialistas. Todos os agentes da organização devem se incumbir da responsabilidade de desenvolver e distribuir valor aos clientes (Webster, 1988 e 1992).

Isto tudo **“... significa mudar o paradigma 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 monitorização e até mesmo antecipação continuada dos movimentos das forças competitivas de forma a responder em tempo hábil aos desafios emergentes”** (Bronger et al., 1994).

É a prática do marketing, e não o conceito em si, que oportuniza o sucesso ou o fracasso empresarial. O fenômeno crescente da competitividade (Porter, 1991 e 1992) e o aumento das possibilidades que se apresentam aos homens de marketing (propaganda, telemarketing, internet, tecnologia, design, etc.) tornam cada vez mais complexo o trabalho dos homens de marketing e o alcance do bom desempenho empresarial.

4.3 Marketing e Informação

“Não há gestão possível sem informação.” (Freitas, 1993, p. 27) A atividade de marketing não foge a esta regra, demandando intensivamente informação. Os homens de marketing precisam ter informação para fazer boas decisões envolvendo as variáveis do composto de marketing. Um grande desafio aos homens de marketing é como utilizar e gerenciar informação descritiva e prescritiva eficientemente na tomada de decisão e solução de problemas de marketing.

4.3.1 Informação e Decisão

A tomada de decisão, em marketing ou em qualquer outra área, depende fundamentalmente de informação. Ela é o insumo que permitirá definir melhor os problemas de decisão, elaborar as possíveis soluções e avaliá-las satisfatoriamente.

Idealisticamente, objetiva-se sempre obter o mais alto grau de qualidade nas informações, mas devido a fatores como: qualidade dos dados originais, qualidade do tratamento que se dá aos dados, custo e tempo para obtenção da informação, isto nem sempre é possível (Bronger et al., 1994).

Conforme a atividade administrativa desempenhada, as características de informação necessárias à tomada de decisão se diferenciam. A figura de uma pirâmide (figura 3) para representar os diferentes níveis decisórios da organização expressa a hierarquia, a abrangência e a importância das decisões.

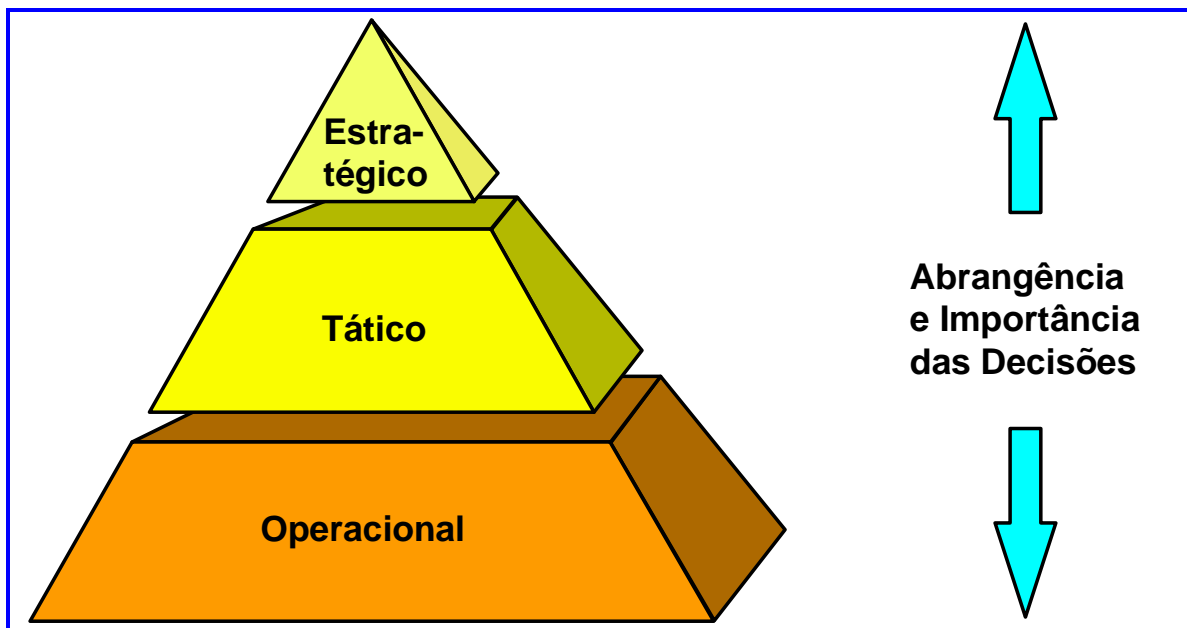


Figura 3 — Modelo da pirâmide

(adaptado de Kendall e Kendall, 1991, p. 31 e Le Moigne, 1974, p. 63)

Anthony (1965) sistematiza a classificação das decisões conforme o nível administrativo a que pertencem:

- **Nível operacional** — Preocupa-se com o uso eficaz dos recursos organizacionais para executar as operações de negócio. As decisões neste nível respondem à necessidade de assegurar que as atividades operacionais ocorram a contento. Normalmente são programadas, utilizam procedimentos e regras de decisões preestabelecidas, demandam procedimentos muito estáveis e exigem respostas rápidas.

- **Nível tático** — Preocupa-se com a aquisição e aplicação genérica de recursos e com as táticas para a aquisição, localização de projetos e desenvolvimento de novos produtos. As decisões neste nível respondem à necessidade de controle administrativo e são utilizadas para decidir sobre a designação de recursos e formulação de procedimentos a serem seguidos pelo pessoal de operação. Normalmente necessitam de informações sobre o funcionamento planejado (normas, expectativas e pressupostos), variações a partir de um funcionamento planejado e explicação destas variações;
- **Nível estratégico** — Preocupa-se com o planejamento e definição de objetivos, políticas e critérios corporativos da organização. As decisões neste nível respondem à necessidade de desenvolver estratégias para que a organização seja capaz de atingir suas finalidades. Geralmente não possuem uma regularidade constante, ainda que algumas atividades de cunho estratégico se façam dentro de períodos preestabelecidos.

4.3.2 Informação de Marketing

Uma vez que a função de marketing situa-se numa posição “de fronteira” muito próxima ao ambiente externo da organização, os tipos de problemas de decisão que os homens de marketing se deparam e os tipos de informação que eles necessitam são muito variados e extremamente dinâmicos.

Goretski (1983) elaborou um construto sobre as decisões de marketing e as informações necessárias à solução destas questões, refletido nas figuras 4 a 7 que seguem:

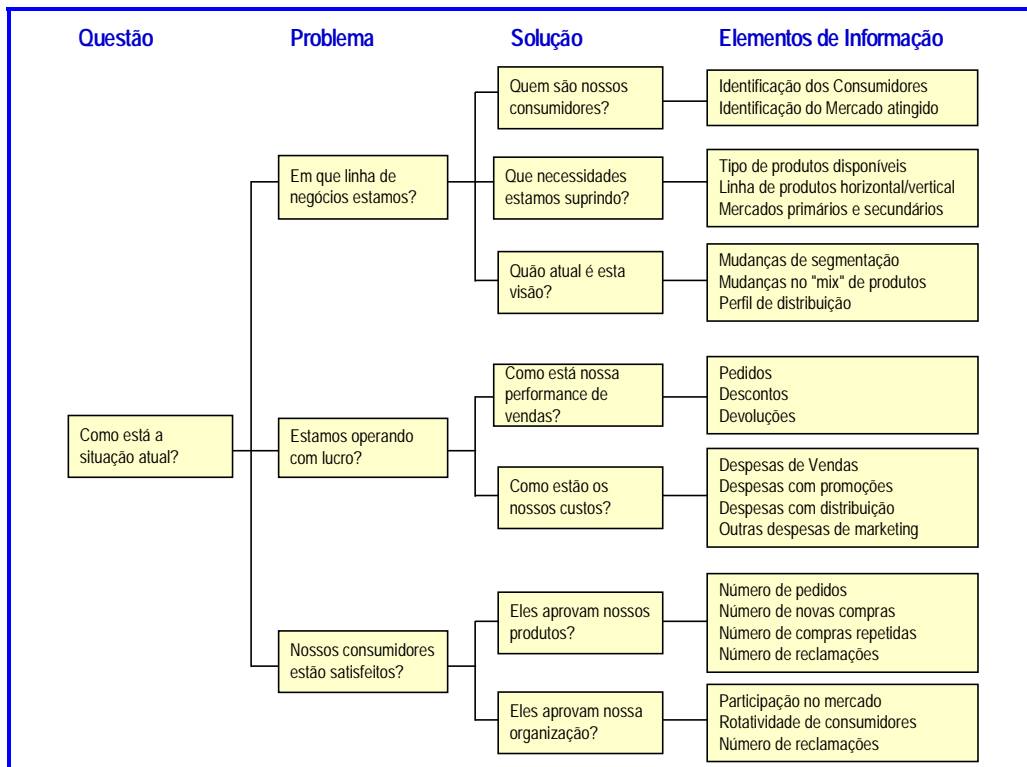


Figura 4 — Informações sobre a situação atual

(Goretsky, 1983, p. 8)

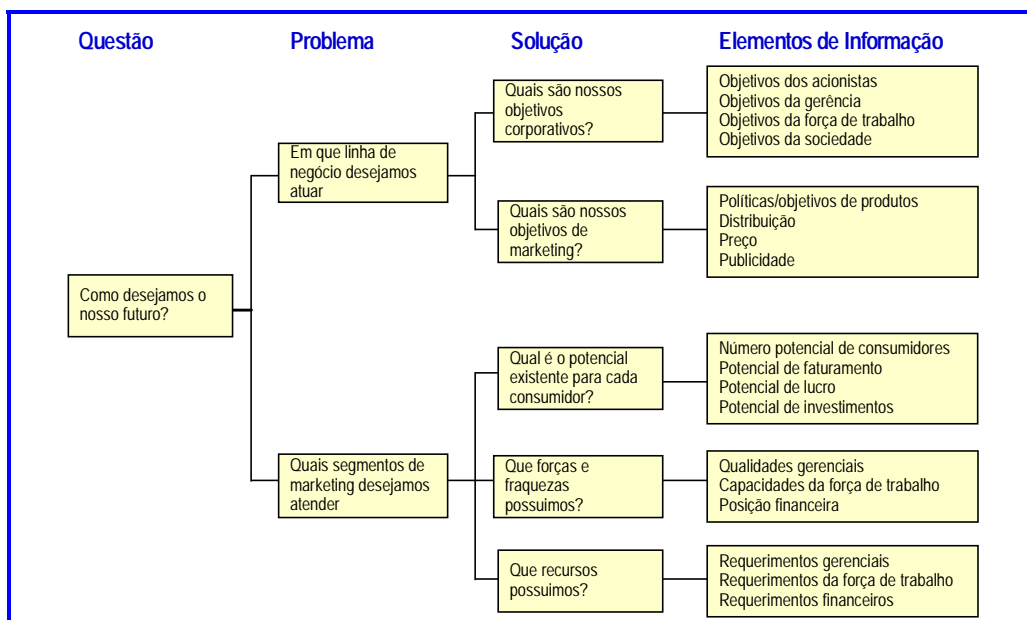


Figura 5 — Informações sobre o estabelecimento de objetivos

(Goretsky, 1983, p. 9)

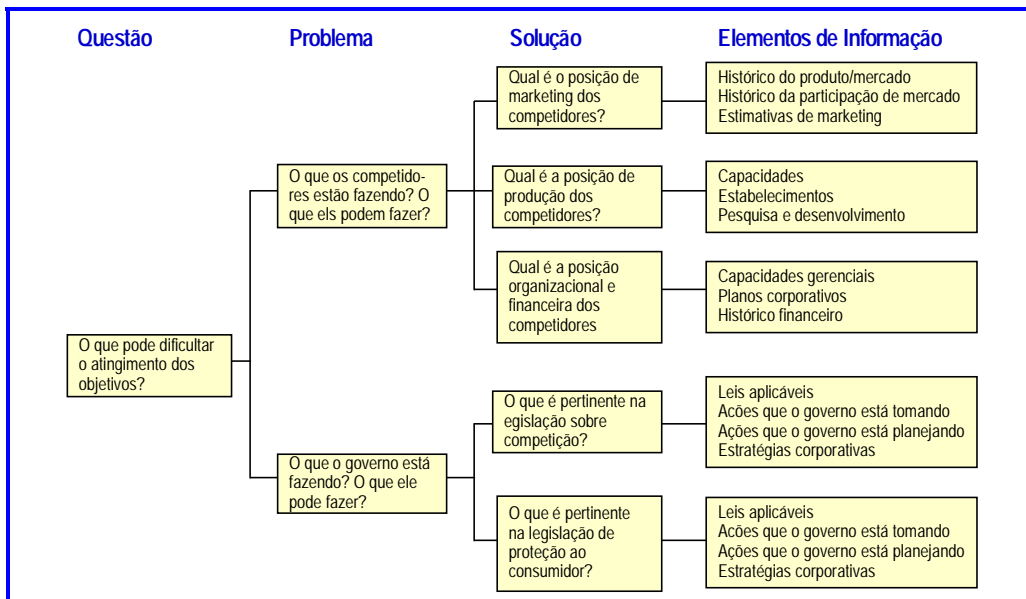


Figura 6 — Informações sobre elementos restritivos

(Goretsky, 1983, p. 10)

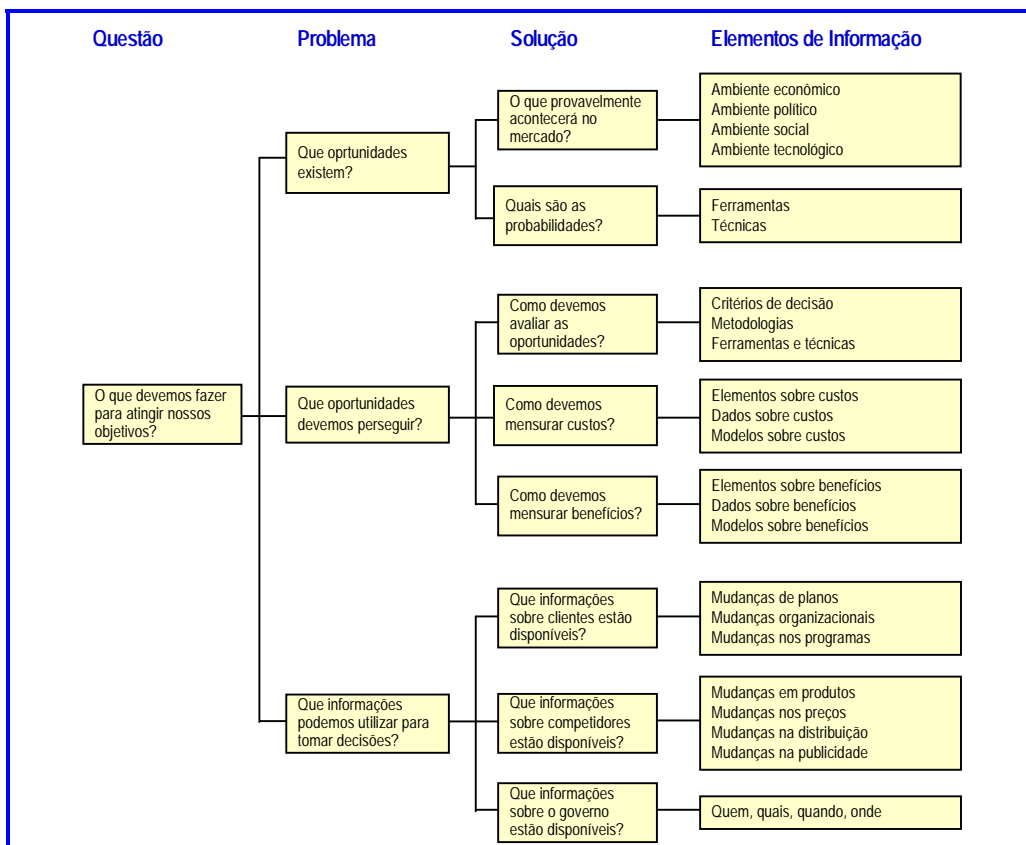


Figura 7 — Informações para seleção de estratégias

(Goretsky, 1983, p. 11)

Marshall (1996, p. 16) também aborda o assunto, apresentando uma relação das informações necessárias à administração de marketing, registradas no quadro 1 a seguir.

Quadro 1 — Informações necessárias à administração de marketing

(Marshall, 1996, p. 16)

Necessidade de informações típicas → do ambiente externo	Informações sobre estratégia e composto de marketing	← Necessidade de informações típicas do ambiente interno
Competidores <ul style="list-style-type: none"> • Participação de mercado • Produtos • Estrutura de Custos • Estrutura industrial 	Mercados <ul style="list-style-type: none"> • Segmentos • Tamanho • Características 	Logística de entrada <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores • Preço interno • Custos de armazenamento
Tecnologia <ul style="list-style-type: none"> • Produtos • Produção • Comunicação • Sistemas de informação 	Sistema de distribuição <ul style="list-style-type: none"> • Força de vendas • Lojas • Logística de transporte • Atacado 	Logística de saída <ul style="list-style-type: none"> • Custo de transporte • Custo de armazenamento
Clientes <ul style="list-style-type: none"> • Padrão de compra • Demografia • Aspectos psicológicos • Necessidade de produtos • Satisfação 	Política de promoção <ul style="list-style-type: none"> • Mídias • Conteúdo da propaganda • Promoções de vendas • Relações públicas 	Operações <ul style="list-style-type: none"> • Custos de manufatura • Inventário • Produtos acabados • Flexibilidade • Custo de retrabalho
Economia <ul style="list-style-type: none"> • Tendências de emprego • Projeções econômicas • Poder aquisitivo • Tendências de taxas de juros • Taxas de câmbio 	Política de Preços <ul style="list-style-type: none"> • Preços • Condições de financiamento • Margem 	Vendas <ul style="list-style-type: none"> • Venda de produtos • Comissões • Área geográfica • Canal de atacado • Canal de varejo
Política <ul style="list-style-type: none"> • Leis • Ameaças • Eleições • Agências reguladoras • Decisões judiciais 	Serviços ao cliente <ul style="list-style-type: none"> • Treinamento • Retorno de produtos • Garantias 	Serviços ao cliente <ul style="list-style-type: none"> • Custos • Requisições • Preocupações
Aspectos sócio culturais <ul style="list-style-type: none"> • Papéis e valores • Religião e crenças 	“Design” de produtos	

4.3.3 Fontes de Informação de Marketing

As informações de marketing provêm de múltiplas fontes, externas e internas à organização, sendo difícil enumerá-las dado seu grande número.

Algumas das principais fontes de informação de marketing são: rumores, livros e periódicos, pessoas da empresa e externas (amigos, colegas, consultores, clientes e outros), pesquisa de marketing, feiras, congressos e outros fóruns, internet, provedores de informação, sistemas de informação de marketing (organizacionais e interorganizacionais) e documentos relativos ao planejamento estratégico da organização.

A figura a seguir, adaptada de Schewe e Smith (1980, p. 70) sistematiza as fontes de informação.

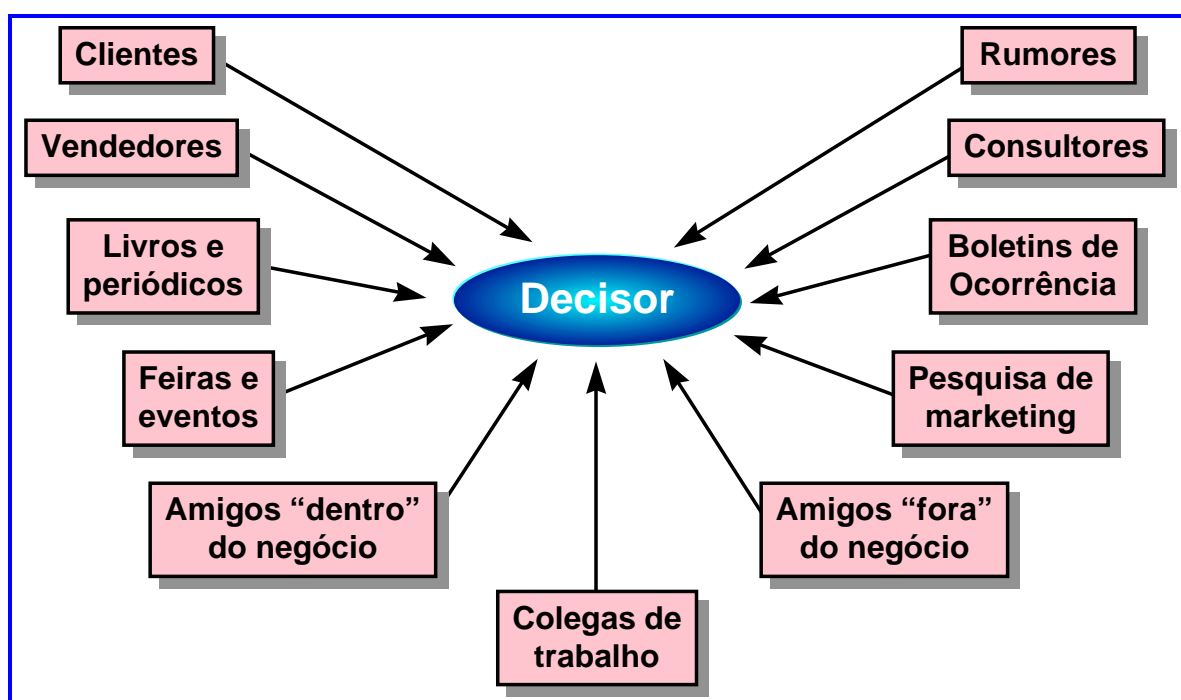


Figura 8 — Fontes de informação de marketing
(adaptada de Schewe e Smith, 1980 p. 70)

4.4 O Sistema de Informações de Marketing

Obter informação é apenas parte do processo de tomada de decisão em marketing, até porque os competidores podem estar obtendo as mesmas informações. O importante é extrair sentido nas informações e, então, obter e utilizar os recursos corporativos para agir no sentido de resolver o problema de decisão.

Os SIM foram concebidos como uma ferramenta de apoio aos homens de marketing na tomada de decisão. Seu objetivo principal é permitir a estes profissionais economia no esforço das atividades de busca e análise de informações, minimizando a demanda de tempo necessária para tanto e possibilitando um maior desenvolvimento da atividade principal, ou seja, fazer marketing.

Eles não devem ser sistemas “ad-hoc” desenvolvidos por um agente em particular, para atender a um problema específico, nem devem ser desenhados para prover todos os dados possíveis, independente de sua relevância. Ao contrário, devem ser intencionalmente desenvolvidos para suportar o processo de tomada de decisão na administração de marketing, provendo os tipos de dados que vão guiar a tomada de decisão na organização e as facilidades necessárias para transformar dados em informação útil (Marshall, 1996).

4.4.1 Modelos Sobre SIM

O sistema de informações de marketing pode ser definido como **“um conjunto de procedimentos para a coleta planejada, análise e apresentação regulares de informação a ser usada em decisões de marketing”** (Schewe e Smith, 1980, p. 70), ou **“uma estrutura contínua e intergente 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” (Kotler, 1982, p. 135).

Os tópicos a seguir detalham alguns modelos sobre SIM.

4.4.1.1 O Modelo de SIM de Kotler

O modelo de SIM proposto por Kotler (1992, p. 135) pode ser visto na figura 9, estruturado pelo conjunto de quatro subsistemas:

- **Sistema de relatórios internos** — Dados referentes às atividades operacionais da empresa;
- **Sistema de inteligência de marketing** — Dados ocasionais e não estruturados referentes ao ambiente externo da empresa;
- **Pesquisa de marketing** — Dados provenientes de projetos objetivando a obtenção de informações para a solução de um problema específico;
- **Sistema analítico de marketing** — Ferramental para armazenamento, análise e comunicação de dados e conseqüente transformação em informações de marketing.

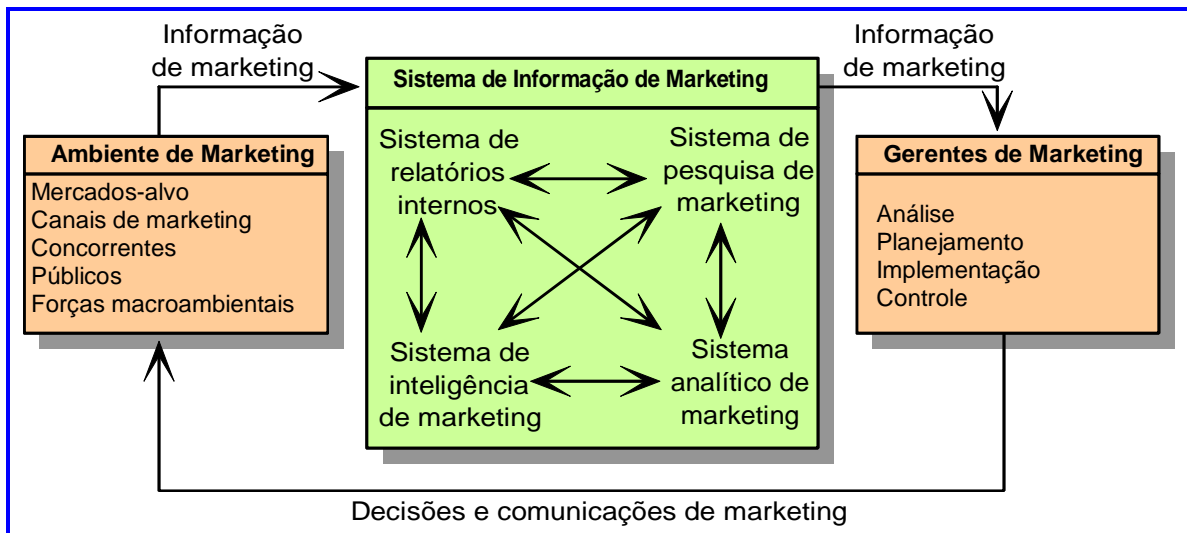


Figura 9 — Modelo de Sistema de Informações de Marketing

(Kotler, 1992, p. 135)

4.4.1.2 O Modelo de Interação de Good e Stone

Good e Stone (1989, p. 24) propõem um modelo de interação da organização com o ambiente externo através do SIM. Neste modelo a organização, representada pelo administrador de marketing, serve-se do SIM como elo de ligação indireto com o ambiente externo (figura 10).

Os autores vêem como possível a interação direta entre a administração de marketing e o ambiente externo (representada pelas linhas pontilhadas), mas advogam que este tipo de interação possui grande possibilidade de apresentar vieses devido ao processo informal de coleta e análise de dados, cuja abordagem aumenta a probabilidade de que informações importantes não sejam efetivamente utilizadas.

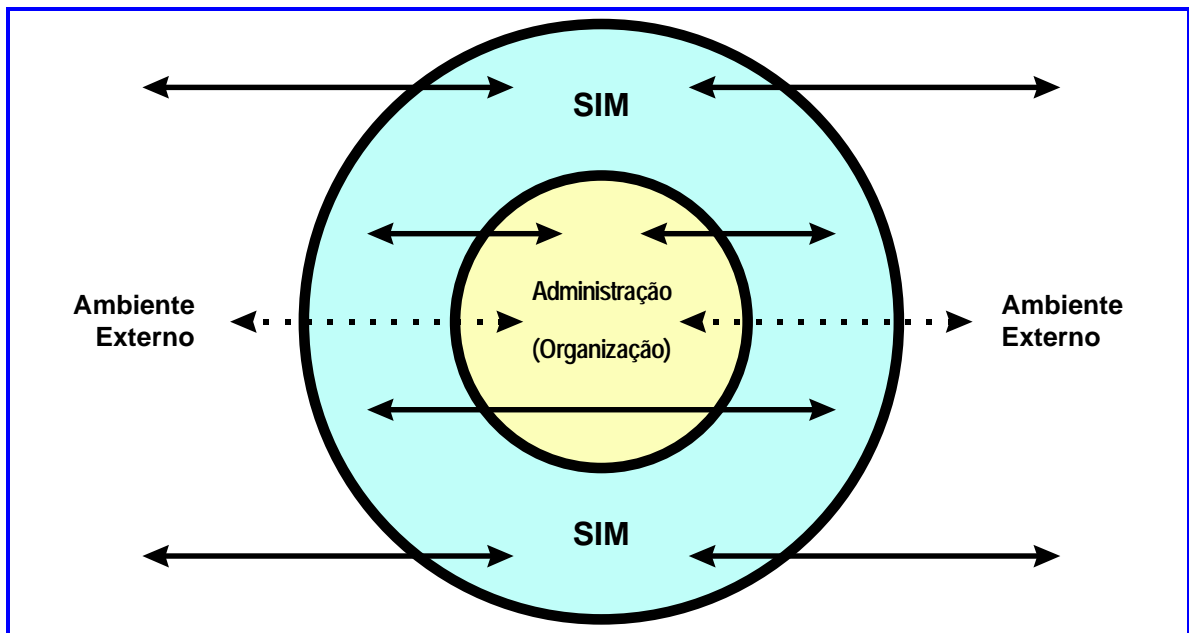


Figura 10 — Modelo de interação de um SIM

(Good e Stone, 1989, p. 27)

4.4.1.3 O Modelo de Minciotti

Minciotti (1992, p. 60) apresenta um modelo de SIM no qual o homem de marketing deveria ter suas atividades de decisão em marketing facilitadas pelo SIM.

Neste construto, os “inputs” gerados pelas fontes de informação apontadas por Schewe e Smith (1980, p. 70) são desviados para o SIM, fazendo com que o decisor de marketing deva interagir com ele para obter os elementos necessários à tomada de decisão. A figura 11 a seguir representa este modelo.



Figura 11 — Modelo de SIM de Minciotti

(adaptada de Minciotti, 1992, p. 60)

4.4.1.4 O Modelo Consolidado de SIM

Juntando-se elementos dos três modelos apresentados anteriormente e consolidando-os em um único construto representativo de ambos, chega-se a um novo modelo de SIM expresso na figura 12.

Neste modelo o decisor de marketing (grafismo do decisor) protege-se da (filtra a) excessiva quantidade de informações a que é submetido (grafismo das gotas de chuva) oriundas das diversas fontes de informação (grafismo das nuvens) através do SIM (grafismo do guarda-chuva).

A idéia é de que a interação do decisor de marketing com as informações de marketing internas e externas não ocorra diretamente, mas sempre de forma indireta através do SIM.

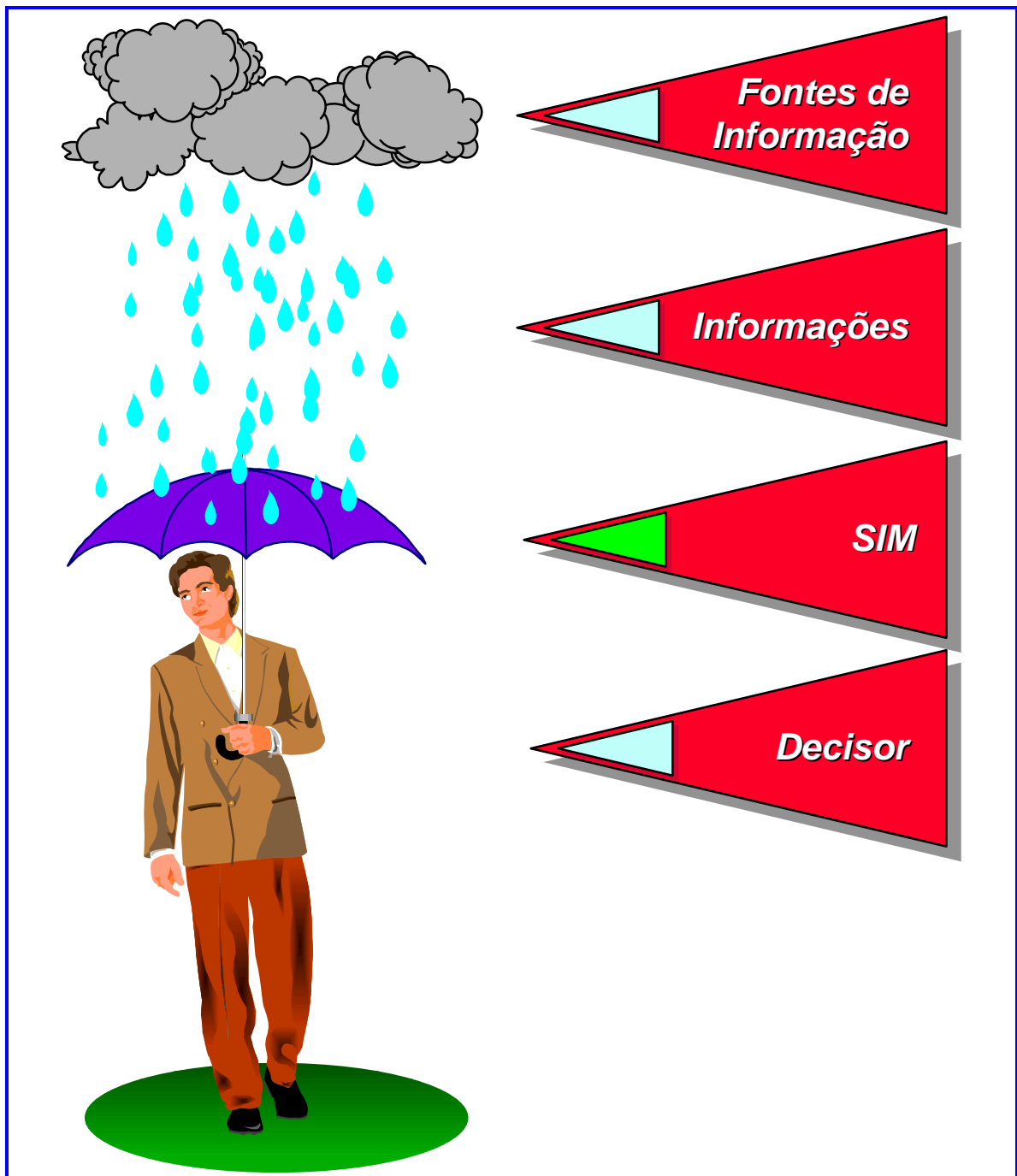


Figura 12 — Modelo consolidado de SIM

4.4.2 SIM e Tecnologia de Informação

Nos últimos 30 anos a revolução da informação foi muito acelerada, devido em grande parte aos avanços na tecnologia dos computadores. Isto está afetando o marketing bem como toda a sociedade e os negócios em geral. Terminais ponto de venda, sistemas especialistas, fac-símile, realidade virtual e internet são apenas alguns exemplos de novas tecnologias que estão mudando a forma como as atividades de negócio e de marketing são conduzidas.

As organizações sentem-se seguras no emprego da tecnologia da informação onde podem ver resultados imediatos (automação comercial, terminais de auto-atendimento, desenho assistido por computador), mas estão bem menos confiantes no papel que ela pode desempenhar nas estratégias de marketing.

O que a maioria das organizações fala sobre tecnologia de informação e marketing relaciona-se com conceitos operacionais. Pode-se defender, no entanto, que a aplicação da tecnologia de informação ao marketing em todos os níveis capacita a informação a funcionar como ativo fundamental da corporação, habilitando-a a interagir de forma pró-ativa com seu ambiente interno e externo.

Neste contexto, a tecnologia da informação e os sistemas de informação de marketing são elementos inseparáveis. É pouco sensato pensar na estruturação de um SIM sem lançar mão das oportunidades oferecidas pela moderna tecnologia de informação.

4.4.3 Aplicação dos SIM

O termo SIM tem sido utilizado por muitos escritores para se referir a uma variedade de aplicações da tecnologia da informação em marketing, incluindo: sistemas

de orientação de vendas, sistemas de controle de vendas, sistemas de telemarketing e sistemas de suporte a consumidores. O termo tem sido utilizado, também, para caracterizar uma abordagem computacional de pesquisa e inteligência de marketing (Marshall, 1996, p. 3).

Exemplos de sistemas de informação voltados à automatização de atividades operacionais de marketing são:

- Desenho assistido por computador;
- Automação de força de vendas;
- Divulgação e propaganda em mídia eletrônica;
- Marketing direto (telemarketing e mala-direta).

O Pesquisador entende, no entanto, que o uso mais apropriado do termo SIM afasta-se do conceito de sistema de automação operacional de atividades de marketing e aproxima-se do conceito de estrutura de apoio à tomada de decisão em marketing, conforme já registrado anteriormente.

4.4.4 Difusão do Uso dos SIM

Farah e Highby (1991), em um estudo realizado em organizações dos Estados Unidos da América envolvendo 212 profissionais da área de marketing, identificam que 91% dos gerentes de marketing fazem uso de algum tipo de SIM. Os autores notaram que o acréscimo no uso de sistemas de informação na área de marketing é significativo. Eles referem-se a investigações realizadas em 1971 e 1985 nas maiores companhias catalogadas pela revista Fortune. Em 1971 o uso era de aproximadamente um terço entre

as 500 maiores empresas; em 1985 o uso era de três quartos entre as 1000 maiores empresas.

Apesar deste quadro bastante positivo quanto à crescente utilização dos SIM, eles ainda são vistos com certa reserva, por constituírem uma área nascente em grande parte das organizações (Donath, 1994).

O Pesquisador não tem conhecimento de estudos científicos com tal abrangência no Brasil, mas pode-se estimar uma tendência de uso similar, fundamentado nas observações empíricas realizadas pelo Pesquisador e por outros estudiosos e interessados no assunto.

5 Contexto da Pesquisa

Para melhor entendimento do contexto do estudo, este Capítulo inicialmente discute sobre o setor de Rochas Ornamentais e a seguir apresenta as duas organizações que foram objeto do caso de concepção e operacionalização do SIM.

5.1 A Indústria de Rochas Ornamentais

O objeto da indústria de Rochas Ornamentais é fornecer rochas naturais, beneficiadas ou não, para: aplicações de revestimento de paredes, aberturas e divisórias; pavimentação de pisos em edificações; composição de móveis e confecção de ornamentos.

Devido a suas dimensões continentais, encontram-se no Brasil diversos tipos de rochas ornamentais, como por exemplo ardósias, basaltos, dolomitas, granitos, mármore, quartzitos, sodalitas e outras.

Algumas destas pedras, como a sodalita, são muito raras, implicando num volume de extração e comercialização pequeno. Por outro lado, materiais como o mármore e o granito encontram-se em grande quantidade, sendo extensamente explorados e comercializados, constituindo os dois maiores expoentes do setor.

O preço destes materiais é muito variável, dependendo menos de suas características físicas — resistência, absorção, porosidade, etc. — do que da sua raridade e características estéticas. Mesmo entre os mármore e granitos, algumas categorias

especiais como o granito Azul Bahia e o mármore Travertino alcançam preços elevados de comercialização devido a sua exclusividade.

A maioria das empresas do setor são de estrutura familiar e pouco profissionalizadas, existindo intensa atividade informal. No Brasil, os maiores expoentes situam-se nos estados do Espírito Santo e de São Paulo, havendo atividades em praticamente todo o território nacional.

O setor carece de melhores práticas de marketing e de melhor tecnologia para extração e aplicação das rochas ornamentais, existindo empresas que ainda utilizam métodos empíricos, resultando em mau aproveitamento de material (EMC, 1996:b).

A indústria é altamente fragmentada, sendo formada principalmente por micro e pequenas empresas, tendo estreito relacionamento com as indústrias da Construção Civil e, mais recentemente, com a indústria da Decoração.

5.1.1 Desempenho do Setor

Do início dos anos sessenta a meados dos anos setenta o setor desenvolveu-se rapidamente, partindo de uma realidade de extrativismo e beneficiamento primitivo para uma evolução rumo à efetiva modernização. No entanto, o desaquecimento do mercado a partir da segunda metade dos anos setenta até os dias atuais impactou negativamente na evolução dos negócios, intensificando a competitividade.

Nos últimos anos a produção interna e o número de lavras caiu muito, gerando grande ociosidade de extração e beneficiamento de material. (Chiodi, 1996).

O editorial da edição número 127 da revista Rochas de Qualidade (EMC, 1996:c, p. 6) retrata muito bem a situação do setor, manifestando que **“O setor de rochas ornamentais sente os efeitos da política econômica de Fernando Henrique Cardoso. As altas taxas de juros, a defasagem cambial e a crise da construção civil desestabilizaram as finanças empresariais, gerando inadimplência por falta de capital de giro e endividamento. Tais dificuldades foram acentuadas com a globalização e o aparecimento de novos concorrentes internacionais. Há indícios de que esta é a maior crise já enfrentada pelo setor”**.

Segundo os sindicatos do setor¹ em 1995 o mercado Brasileiro de rochas ornamentais, foi de 30 milhões de metros quadrados de material beneficiado (um dos melhores mercados internos do mundo), equivalendo a um volume de negócio de 210 milhões de dólares americanos. Deste total, 12 a 14 milhões de metros quadrados devem-se aos materiais granito e mármore e o restante às demais rochas.

O setor exerce um papel já tradicional de exportador de matéria prima “in natura”, atingindo a casa dos 100 milhões de dólares americanos, mas sendo apenas o 24º colocado no “ranking” mundial de exportadores de material manufaturado, com apenas 34 milhões de dólares americanos.

As importações vêm crescendo de forma exponencial nos últimos anos, atingindo em 1995 o valor de 16 milhões de dólares, do qual o material mármore representa 95% do total (ABRIR et al., 1996).

¹ Estes dados consideram apenas a economia dita “formal” e não incluem os dados relativos à prestação de serviços.

5.1.2 Segmentos que Constituem a Indústria

Em respeito ao tipo de atividade econômica executada, o setor pode ser dividido em oito segmentos distintos (EMC, 1993): o segmento primário de Extração²; os segmentos secundários de Serraria/Desdobramento, de Acabamento de Superfícies, de Marmoraria e de Padronizados e os segmentos terciários de Depósito/Revenda, Serviços e Exportação.

A figura 13 a seguir apresenta uma visão sistematizada da integração dos diversos segmentos do setor, segundo a ótica do Pesquisador.

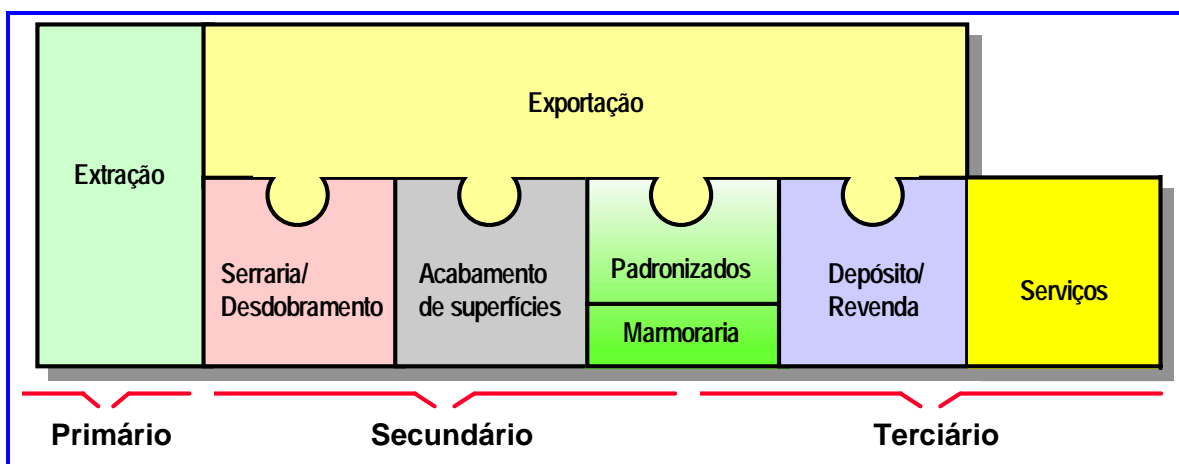


Figura 13 — Segmentos da indústria de Rochas Ornamentais

Esta divisão não implica que as empresas estejam limitadas a atuarem exclusivamente em um único segmento. Ao contrário, na grande maioria dos casos elas atuam nos mais diversos segmentos. Mesmo assim, a validade desta separação justifica-se para facilitar o entendimento, sendo adotada pelas principais entidades envolvidas com o setor.

² Esta referência não considera o segmento de Extração como parte do setor de Rochas Naturais. Mesmo assim, o Pesquisador julgou por bem incluí-lo junto com os demais segmentos do setor.

5.1.2.2 Extração

Este segmento compreende a extração de pedras naturais, retirando-as de seus depósitos originais e separando-as em blocos para facilitar o transporte e posterior beneficiamento.

As atividades extrativistas são regulamentadas pelo governo brasileiro e requerem obtenção de direito de lavra, bem como execução em conformidade com normas de proteção e preservação ambiental.

5.1.2.3 Serraria/Desdobramento

Este segmento tem como função o desdobramento dos grandes blocos minerais já extraídos em pedras menores tais como lâminas, chapas e pequenos blocos, mas conservando ainda suas características naturais.

Uma vez beneficiados, os produtos podem então passar por processos de acabamento mais sofisticados ou destinarem-se ao consumidor final, sendo utilizados no alicerçamento de obras, edificação de muros e degraus, ou ainda revestimento de pisos e paredes baixas.

5.1.2.4 Acabamento de Superfícies

Este segmento executa processos de beneficiamento sobre a superfície das pedras, tais como polimento, flameado, jateado, resinado, etc., conferindo a estas uma melhor estética, ou propriedades especiais de acordo com as particularidades das aplicações a que se destinam. Os produtos deste segmento destinam-se aos próximos segmentos do setor ou ao revestimento de pisos, soleiras, degraus e paredes.

5.1.2.5 Marmoraria

Este segmento atua, normalmente, em um estágio posterior ao acabamento de superfícies, recortando o material conforme medidas personalizadas, em conformidade com as especificações dos consumidores finais. Produtos característicos deste segmento são portais, lareiras, lavatórios, lápides, mobiliário e material de revestimento para pequenas edificações.

Menos comum, mas ainda contidas neste segmento, estão as atividades de artesanato e estatuário a partir de blocos naturais.

5.1.2.6 Padronizados

Atua após o acabamento de superfícies, mas difere do segmento de marmoraria por não contemplar beneficiamentos específicos, de acordo com requisitos estabelecidos pelos clientes. Ao contrário, as pedras são beneficiadas de acordo com padrões preestabelecidos transformando-se em ladrilhos e modulados para revestimento de pisos e paredes.

5.1.2.7 Depósito/Revenda

Este segmento compreende os intermediários de mercado que atuam como canal de distribuição de produtos de rochas naturais. Seu maior papel é disponibilizar ao consumidor final: conveniência geográfica de localização; lotes de tamanho variável; prazo de entrega diferenciado; variedade de oferta juntando produtos de vários fornecedores e especialização técnica para consultoria, gerenciamento e execução de serviços de aplicação do material adquirido.

5.1.2.8 Serviços

Abrange as diversas atividades de prestação de serviços relacionados à aplicação das rochas naturais, tais como: projetos de pisos e revestimentos; projeto de materiais decorativos; colocação de material; tratamento químico e físico das rochas entre outros.

Se ponderadas com uma ótica diferente, algumas destas atividades poderiam ser classificadas como pertencentes aos setores de Construção Civil ou de Decoração.

5.1.2.9 Exportação

O segmento de Exportação compreende os intermediários de mercado que atuam na distribuição de produtos de rochas naturais para o mercado externo. As principais atividades são: o desenvolvimento de novos mercados; a obtenção de fornecedores em conformidade com as requisições de compra externa e a administração do processo de atendimento destas requisições para garantir prazo, qualidade, quantidade, etc., conforme especificações preestabelecidas.

5.2 As Organizações Selecionadas para o Estudo

O presente estudo se estendeu por duas organizações, devido a motivos independentes da vontade do Pesquisador, os quais estão explicados no Capítulo 6 (Apresentação do Caso). Os tópicos a seguir apresentam estas duas organizações.

5.2.1 A Primeira Organização

Doravante denominada ORG1, a primeira organização era uma pequena empresa familiar que atuava nos segmentos de Depósito/Revenda e de Serviços, enfocando a

comercialização de chapas e placas recortadas de basalto, granito e mármore, juntamente com serviços de instalação para o mercado de Construtoras e Incorporadoras.

A empresa não estava acostumada a tomar decisões baseadas em sistemas formais de tomada de decisão. A inteligência e memória da empresa recaía completamente nas capacidades individuais de cada agente.

O uso de sistemas automatizados era muito pequeno, restringindo-se ao uso do computador apenas para realizar controles financeiros e para tarefas de automação de escritório.

A empresa era dirigida por empreendedores atuantes há cerca de cinco anos no setor, com reduzidas experiências anteriores na área de gestão empresarial, mas atualizados com modernas técnicas de administração dado a freqüente participação em cursos e em encontros de classe.

A empresa estruturava-se informalmente em três departamentos:

- **Comercial** — Principal departamento da organização, responsável pelo marketing e comercialização dos produtos da organização;
- **Serviços** — Responsável pela execução dos serviços de colocação;
- **Administração** — De tamanho diminuto, responsável por aspectos genéricos de administração como contabilidade, aquisição, recursos humanos, administração financeira, etc.

A principal estratégia da organização era o desenvolvimento de pacotes completos de solução para revestimentos e pavimentação com pedras naturais, compreendendo

consultoria de pré-venda, comercialização, instalação e atendimento pós-venda. O objetivo era o estabelecimento de parcerias duradouras com os clientes.

5.2.2 A Segunda Organização

Doravante denominada ORG2, a segunda organização era uma empresa pertencente a um grupo empresarial familiar, constituído pela ORG2 e por outras empresas dos setores de Agropecuária, Construção Civil e Hotelaria.

O porte da empresa podia ser considerado grande se comparado às demais empresas que constituem o setor. Atuava nos segmentos de extração, serraria/desdobramento e padronizados, enfocando os materiais basalto e granito, extraídos em blocos ou beneficiados em chapas para Marmorarias, e recortados em placas polidas para Construtoras.

A Empresa não possuía nenhum sistema formal de coleta, registro e distribuição de informações de marketing. As informações existentes eram fruto do desempenho das atividades comerciais da empresa e estavam armazenadas em uma gama de documentos operacionais (registros contábeis, relatórios de visita, orçamentos, cartas comerciais), bem como na memória de cada agente.

As decisões e ações de marketing fundamentavam-se no conhecimento empírico do mercado e no julgamento e experiência de cada agente, não existindo nem mesmo um modelo formal de tomada de decisão.

Os sistemas computadorizados existentes auxiliavam as tarefas operacionais como contabilidade, pagamento de funcionários, elaboração de orçamentos, desenho arquitetônico, edição de textos e distribuição e armazenamento centralizado de telefax.

O corpo diretivo da empresa compunha-se por membros do grupo familiar, que vinham dirigindo a empresa há duas décadas, com exceção do Diretor Comercial que era um administrador profissional oriundo do setor.

A empresa estruturava-se formalmente em três departamentos interdependentes:

- **Produção** — Considerado como o departamento de maior importância da organização, responsável pelos processos de extração e beneficiamento de material;
- **Comercial** — Responsável pelo marketing e comercialização dos produtos da organização;
- **Administração** — Responsável por aspectos genéricos de administração como contabilidade, aquisição, recursos humanos, administração financeira, etc.

A principal estratégia da organização era o enfoque no produto basalto como carro chefe da linha de produtos, buscando a divulgação técnica de suas características para diferenciá-lo dos outros produtos do mesmo segmento.

6 Apresentação do Caso

Este Capítulo é um retrato dos acontecimentos ocorridos durante o processo de concepção e operacionalização do SIM, constituindo, assim, o relato de caso desta pesquisa.

O intento inicial do presente trabalho era realizar um estudo abrangendo apenas uma única organização. No entanto, devido a motivos alheios à vontade do Pesquisador, os trabalhos tiveram que se estender por duas organizações distintas. Apesar disso, o estudo pode ser considerado uma única pesquisa, com início em uma organização e término em outra, e não duas pesquisas distintas.

Os acontecimentos ocorridos durante o desenvolvimento de atividades na primeira organização, a ORG1, estão registrados no “primeiro momento” do relato de caso; os acontecimentos ocorridos durante o desenvolvimento de atividades na segunda organização, a ORG2, estão registrados no “segundo momento” do relato do caso.

6.1 O Plano de Trabalho

6.1.1 Antevisão do SIM

Uma antevisão do SIM, que não tinha a pretensão de delimitá-lo completamente, mas servir como ponto de partida, arquitetava-o baseado no modelo proposto por Kotler (1992, p. 135).

O objetivo principal do SIM deveria ser o fornecimento de informações aos homens de marketing sobre todo o ambiente de marketing. Ele deveria ter características

intermediárias entre os “**Sistemas de Provisão de Informação**” e os “**Sistemas de Apoio à Decisão**” (Wheterbe, 1987, p. 51); deveria também possuir características que assegurassem alto grau de utilidade e de facilidade de uso para diminuir a possibilidade de rejeição por parte dos usuários (Davis, 1989).

Este sistema seria desenvolvido através de um processo onde o analista (Pesquisador) assumiria o “**papel de facilitador**” (Hirschheim e Klein, 1989, p. 1204), estimulando a participação ativa dos usuários finais para a obtenção de um produto que se aproximasse o máximo possível de suas reais necessidades. Com isso, esperava-se também a minimização de possíveis resistências à implantação do SIM (Keen, 1981).

A especificação detalhada de requisitos se daria com o uso de vários métodos: prototipação, construção de cenários e entrevistas abertas (Byrd et al., 1992), assim como conferências objetivando o mais alto consenso possível na determinação destes requisitos.

Estimava-se que o método de codificação deveria adequar-se às características de orientação a eventos (Adams e Powell, 1993; Long, 1993) da linguagem selecionada — a linguagem FoxPro 2.5 para Windows® da Microsoft. Esta linguagem havia sido selecionada após uma experiência empírica com três linguagens, as quais deveriam obrigatoriamente rodar sob o ambiente Windows® visando a amigabilidade na interação com o usuário: o Visual Basic 3.0 para Windows®, o Access 1.0 para Windows® e o próprio FoxPro 2.5 para Windows®, onde este último mostrou-se mais adequado às características previstas para o sistema de informação.

A metodologia de desenvolvimento deveria ser constituída por uma combinação do clássico ciclo de desenvolvimento de sistemas (Davis e Olson, 1987; Gordon et al., 1987; Wheterbe, 1987) com a abordagem de prototipação (Gordon et al., 1987; Mahmood,

1987), reforçando a importância dada à participação dos usuários finais, anteriormente relatada.

6.1.2 Anteprojeto de Plano de Trabalho

Antes do início efetivo das atividades do estudo, o Pesquisador havia realizado um projeto de pesquisa (Caldieraro, 1994) o qual deveria ser seguido para nortear o estudo.

Devido a uma série de fatores, houve a necessidade de desviar o estudo do rumo previamente planejado. Os três principais fatores foram: redefinição do setor objeto do estudo; mudanças organizacionais na empresa objeto do estudo e percepção da oportunidade de focar assuntos mais significativos para o crescimento do conhecimento sobre SIM.

6.1.2.1 Redefinição do Setor

No projeto de pesquisa considerou-se como setor objeto do estudo o segmento de “Prestação de Serviços para Construção Civil”. Num segundo momento enfocou-se ainda mais e considerou-se como sendo o setor de “Revestimentos com Pedras Naturais para Construção Civil”. Verificou-se, no entanto, que a definição ideal do segmento a adotar seria a de “Rochas Ornamentais”.

6.1.2.2 Mudanças Organizacionais

Após alguns meses de andamento do projeto, houve um acontecimento que surtiu mudanças intensas no desenvolvimento dos trabalhos a partir de então.

Algumas áreas de negócio da organização selecionada como objeto do estudo (ORG1) foram absorvidas por uma empresa maior (ORG2), levando ao retraimento da primeira organização. Paralelo a isto, houve a transferência de um executivo da área de marketing da primeira organização para a segunda, oportunizando a continuação do trabalho nesta última. Estes fatos levaram à mudança do enfoque do estudo da ORG1 para a ORG2.

6.1.2.3 Novas Oportunidades

O alcance do primeiro projeto de pesquisa estava centrado no conhecimento de um processo de concepção e operacionalização de um SIM.

No entanto, no decorrer das primeiras atividades da Pesquisa, perceberam-se algumas dissonâncias entre as proposições teóricas sobre SIM e a realidade que se apresentava.

Este fato foi motivador do redirecionamento da pesquisa, de um estudo que visava desenvolver um SIM, registrar um quadro que descrevesse a situação “atual” da organização em estudo, implantar o SIM desenvolvido e registrar os efeitos da implantação do SIM, para uma análise crítica das expectativas geradas pelo referencial teórico à luz das constatações da realidade empírica.

6.1.3 O Plano de Trabalho Efetivo

Em função dos motivos citados nos tópicos acima, o Pesquisador realizou a necessária adequação do plano de trabalho. O novo plano de atividades previa as seguintes tarefas:

- Venda da idéia;
- Estabelecimento de um escopo inicial de SIM;
- Especificação de requisitos para o SIM;
- Redefinição e fechamento do escopo de SIM;
- Elaboração do “modelo informacional” do SIM;
- Desenvolvimento do SIM;
- Implantação do SIM;
- Utilização evolutiva do SIM;
- Avaliação dos resultados.

Mesmo após a criação deste novo plano, permanecia uma certa dúvida se este projeto seria realizável em sua totalidade ou não, dada a complexidade da concepção e operacionalização de um SIM e os limites de tempo e recursos para conduzir o estudo.

6.2 O Primeiro Momento

6.2.1 Venda da Idéia

O processo de venda da idéia do SIM em questão, primeira fase de todo o processo, iniciou no final do ano de 1993 e estendeu-se até março de 1994.

Naquela ocasião, a ORG1 possuía conhecimento e capacidades sobre assuntos genéricos de marketing. Não detinha, porém, conhecimentos sobre o conceito de SIM, sobre as suas proposições teóricas ou sobre experiências práticas de aplicação de SIM.

Além disso, não era prática corrente na organização a tomada de decisões apoiadas por processos formais. Ao contrário, a grande maioria das decisões sempre fora tomada pelo julgamento pessoal dos administradores da ORG1.

Este panorama suscitava a necessidade de realizar ações para obter o suporte e o comprometimento da organização com o sucesso do projeto. Não bastava o simples convencimento de que o SIM seria uma “boa idéia”; era necessário garantir que o processo não sofreria resistências e fosse apoiado pelos agentes da organização.

Estas ações foram realizadas em três etapas descritas a seguir, quais sejam: (a) Identificação do Tutor, (b) Sensibilização e (c) Institucionalização do Conhecimento sobre SIM.

6.2.1.1 Identificação do Tutor

Nesta etapa, buscou-se identificar na ORG1 uma pessoa que tivesse interesse pessoal em que a ORG1 possuísse um SIM, a qual proveria o suporte necessário para o bom andamento do projeto.

Este suporte deveria incluir não apenas aspectos materiais, mas principalmente assegurar o compromisso dos demais membros da organização com o bom andamento do projeto.

A pessoa identificada como candidata foi o Diretor Comercial da ORG1, que demonstrou possuir abertura a novas idéias. Em uma série de reuniões com o mesmo, o conceito de SIM foi explanado e seus potenciais benefícios enumerados. Ele concordou em se tornar o Tutor do projeto junto à ORG1, demonstrando otimismo e entusiasmo para a conclusão do projeto, vindo a empenhar, no futuro, grande parcela do seu tempo.

6.2.1.2 Sensibilização

A viabilidade do projeto estava atrelada não apenas ao esforço do Pesquisador e do Tutor. Seria necessária a participação de uma equipe da ORG1, a qual colaboraria tanto com seu conhecimento sobre o negócio da empresa, quanto com a efetivação dos trabalhos.

O Tutor assumiu o encargo de motivar um pequeno grupo de pessoas para colaborar no projeto SIM. Diversas pessoas da ORG1 foram submetidas a conversas informais para verificar o interesse no assunto e, posteriormente, um pequeno grupo de pessoas participou de uma apresentação sobre SIM, conduzida pelo Pesquisador. Esta apresentação versou sobre o conceito e os possíveis benefícios advindos de um SIM, com o objetivo de sensibilizar e motivar uma equipe para dar andamento ao projeto.

Ao final desta etapa, instituiu-se formalmente uma equipe, a qual estava fortemente comprometida com o projeto. Esta equipe era constituída pelo Tutor, pelo Pesquisador, pelo Gerente Administrativo da ORG1 e por um Executivo de Vendas da ORG1.

Neste momento, a equipe da ORG1 esperava que um SIM proporcionasse:

- Aumentar o nível de competitividade da empresa, pela potencialidade de tomar decisões mais racionais e antecipar oportunidades e ameaças mercadológicas;
- Formalizar o conhecimento da empresa, tornando-a menos vulnerável à eventual ausência de qualquer um de seus integrantes.

6.2.1.3 Institucionalização do conhecimento sobre SIM

Para que o projeto tivesse qualidade, era necessário que toda a equipe possuísse um bom embasamento teórico sobre SIM.

Assim sendo, em seqüência à etapa de sensibilização, foi oportunizado à equipe a participação em diversas reuniões de trabalho, e o acesso à literatura sobre o assunto.

Esta etapa foi dada por vencida em março de 1994, momento em que se considerou a equipe satisfatoriamente preparada para desencadear o projeto SIM, embora se soubesse que o processo de aprendizagem sobre o assunto estava apenas começando, e que a equipe ganharia muito em qualificação ao longo dos trabalhos.

6.2.2 Escopo do SIM

Esta fase iniciou formalmente em março de 1994, e compreende a especificação formal de requisitos (objetivos que o SIM deveria atender) e a modelagem de especificações lógicas (modelagem de abrangência e de comportamento do SIM).

6.2.2.1 Especificação de Requisitos

Desde o início da primeira fase do projeto, a Venda da Idéia, já foi possível registrar alguns requisitos para o SIM, oriundos da interação do Pesquisador com o Tutor e das reuniões com a equipe do projeto. Estes requisitos foram complementados por um processo mais formal de especificação que envolveu toda a equipe, apoiado pelos métodos de entrevista aberta (Byrd et al., 1992), “brainstorming” (Duailibi e Simonsen Jr., 1990), e “workshop”.

Quanto à especificação lógica, embora tenham surgido algumas idéias de como o SIM deveria se comportar na fase anterior, pode-se afirmar que a especificação definitiva foi elaborada completamente nesta fase, através de numerosas reuniões de trabalho com a equipe.

Durante a especificação lógica, o Pesquisador pretendeu limitar sua atuação ao papel de facilitador (Hirschheim e Klein, 1989), apenas acolhendo as idéias da equipe. Com o andamento dos trabalhos, porém, percebeu-se que esta abordagem não trazia boa produtividade, posto que o conhecimento da equipe sobre SIM ainda era bastante recente e não suficientemente profundo. Houve, então a necessidade de uma participação mais positiva do Pesquisador.

Havia o consenso na equipe de que seria possível chegar a um desenho definitivo de SIM, e que os esforços despendidos estavam produzindo este desenho, restando apenas implementá-lo no futuro para se obter um SIM plenamente funcional.

As premissas que nortearam os trabalhos desta etapa foram:

- Servir-se do conhecimento científico atualmente existente sobre SIM para embasar as especificações;
- Trazer o maior número possível de subsistemas do SIM para dentro da infraestrutura de tecnologia de informação;
- Dimensionar uma estrutura de tecnologia de informação adequada para suportar o SIM, mas com um custo acessível às capacidades da organização.

Verificou-se mais tarde que as expectativas e premissas presentes neste instante de definição de escopo de SIM foram ambiciosas em demasia, não sendo atingidas com a facilidade esperada, conforme registrado nos demais tópicos deste Capítulo.

6.2.2.2 A Modelagem do SIM

Logo no início do primeiro intento de modelagem, veio à tona a idéia de que a empresa já possuía uma espécie de SIM. Um SIM informal, representado pelo processo informacional existente na empresa, baseado nas informações contidas na memória ou nos registros individuais de diversos membros da organização.

Este raciocínio era amparado pelo fato de que a empresa estava operando e conduzindo seus processos de marketing. Mesmo assim, não se abandonou o intento de sistematizar o conhecimento informal em um SIM formal, mesmo porque a equipe entendia que haviam benefícios em se fazer isto.

Esta linha de raciocínio conduzia à idéia de que, no caso da existência de um SIM informal, o objetivo deixa de ser criar um SIM totalmente novo, mas partir do referencial existente e evoluí-lo, servindo-se do ferramental do marketing moderno e dos atuais recursos da tecnologia de informação, para se chegar a um SIM mais adequado.

Todo este processo de concepção potencializou uma série de questionamentos entre os membros da equipe, oportunizando a avaliação de quais informações eram importantes ou não para a organização.

Próximo ao final desta etapa, emergiu a percepção de que o SIM não deveria ser um sistema estático assemelhado a um plano estratégico de negócios, nem um sistema do tipo

“preencha os quadradinhos” para elaboração de um plano estratégico. Pelo contrário, ele deveria focalizar informações relevantes em termos da razão “custo/benefício”.

Assim, a seleção de quais informações seriam contempladas e a avaliação do retorno proporcionado pela disponibilização destas informações através do SIM passaram a ser vistas pela equipe como ponto decisivo para o sucesso do projeto.

O resultado do processo de modelagem foi:

- O foco do SIM deveria estar centrado em auxiliar principalmente o processo de busca de informação e marginalmente o processo de avaliação de soluções possíveis;
- O SIM deveria contemplar apenas informações dinâmicas (que mudassem com frequência ao longo do tempo), as quais justificassem o esforço a ser empregado em sistematizá-las e formalizá-las, enquanto as informações de cunho mais estático poderiam estar fora do SIM e serem obtidas informalmente pelo tomador de decisão;
- As informações contempladas pelo SIM deveriam ser aquelas importantes para uma organização que visa o cliente institucional;
- O SIM deveria atender à gestão de marketing e à força de vendas, as quais estavam centralizadas no mesmo local físico. A figura 14 representa graficamente a modelagem de distribuição de acesso do projeto de SIM ORG1.

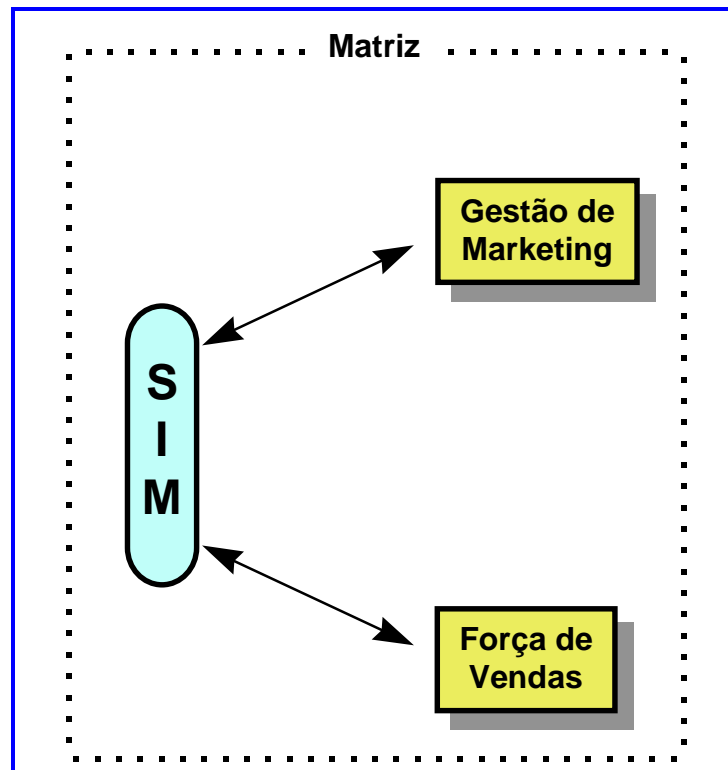


Figura 14 — Modelagem de distribuição do SIM ORG1

6.2.3 O Primeiro Protótipo

De posse do primeiro modelo, alinhado às operações da ORG1, teve início a primeira tentativa de estruturação de SIM. Confirmava-se a estimativa de que ele estaria centrado em ambiente de micro informática, utilizando-se um computador do tipo IBM-PC® compatível, capaz de suportar uma interface gráfica padrão Windows®.

Este SIM não chegou a ser concluído, devido às mudanças organizacionais sofridas pela ORG1.

6.3 O Segundo Momento

No primeiro semestre de 1994 ocorreu um evento que refletiu de forma muito intensa no desenrolar do projeto.

Algumas áreas de negócio da ORG1 foram absorvidas pela ORG2, levando a ORG1 a se tornar um canal de distribuição exclusivo da ORG2 e a abandonar quase que por completo as operações de prestação de serviço de colocação de revestimentos com pedras naturais. Além disso, houve a transferência do Tutor do projeto SIM da Diretoria Comercial da ORG1 para a Diretoria Comercial da ORG2.

Este fato fez com que o estudo deixasse de focar a ORG1 e passasse a focar a ORG2.

6.3.1 A Nova Equipe

A mudança de organização provocou uma necessária mudança na equipe do projeto SIM. Houve a intenção de formar uma equipe sólida, mas o projeto de SIM não encontrou suficiente receptividade por parte da presidência da ORG2 para tanto. Assim sendo, o Tutor resolveu assumir completamente o encargo do projeto.

A equipe passou a ser dividida em dois grupos. O primeiro grupo, de tamanho e atuação estável e bem definido, constituído por três pessoas: O Tutor e o Pesquisador, remanescentes da equipe anterior, e o auxiliar de pesquisa científica PET/CAPES/PUCRS Luciano Tatsch Hoeltz, o qual assumiria encargos relacionados à tecnologia de informação. O segundo grupo, de tamanho e atuação variável conforme as necessidades do momento, constituído por funcionários e representantes comerciais ligados à ORG2, solicitados sob demanda.

Adicionalmente, por mérito dos relacionamentos sociais e profissionais do Tutor, foi possível contar com a colaboração de representantes de clientes tradicionais do setor de Rochas Ornamentais para o enriquecimento do SIM.

O auxiliar de pesquisa foi exposto pela primeira vez ao conceito de SIM em uma breve reunião sobre ferramentas de desenvolvimento de sistemas de informação para ambientes de microinformática, patrocinada pelo grupo GESID/PPGA/UFRGS, mostrando interesse em participar da pesquisa. A ele foram oportunizadas reuniões (com o pesquisador e outros) e material de referência para que desenvolvesse seus conhecimentos sobre marketing e SIM.

6.3.2 O Novo Escopo do SIM

A mudança da organização objeto da pesquisa exigia, obviamente, uma concepção de SIM que refletisse as peculiaridades da ORG2. Com o objetivo de aproveitar o trabalho realizado até então, a nova concepção de SIM partiu dos esforços e do material elaborado para a ORG1, adaptando-os ao caso da ORG2.

A ORG2 apresentava várias diferenças em relação à ORG1, sendo duas consideradas principais:

- Ela exercia não apenas a atividade comercial, mas também as atividades de extração e de beneficiamento de pedras naturais;
- Ela já possuía escritório de vendas no estado de São Paulo e alguns representantes comerciais nos Estados da região Sul do País, estando, naquele momento, realizando ações para ampliação de seus canais de distribuição através da conquista de novos representantes comerciais.

Através de sessões de trabalho com os objetivos específicos de adequação de especificação de requisitos e adequação da modelagem de especificações lógicas, chegou-se ao novo projeto de SIM, o qual apresentava as seguintes características marcantes:

- Centrado no fornecimento de informações;
- Disponibilizando informações diferenciadas para a gestão de marketing, aos vendedores e aos representantes comerciais.
- Atendendo a matriz, o escritório de vendas e os representantes comerciais, dispersos geograficamente. A figura 15 representa graficamente a modelagem de distribuição de acesso do projeto de SIM ORG2.

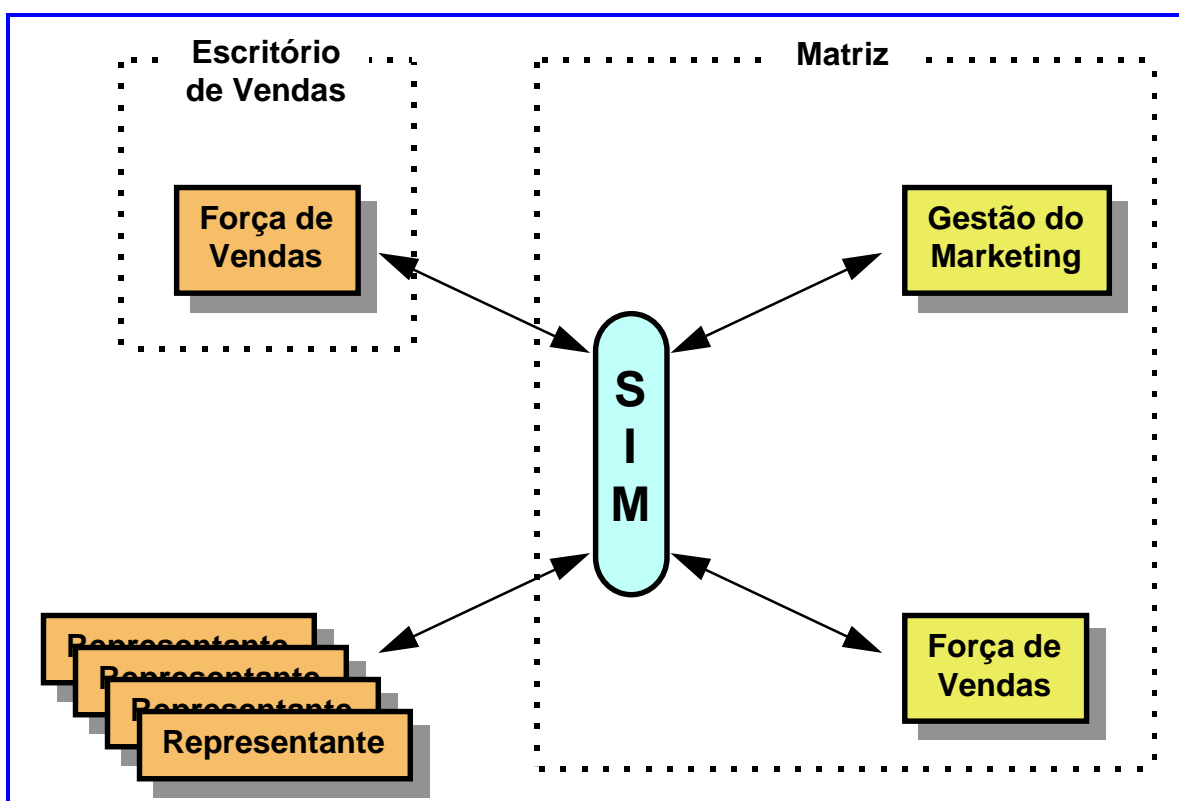


Figura 15 — Modelagem de distribuição do SIM ORG2

6.3.3 A modelagem Informacional do SIM

Partindo-se do novo Escopo de SIM, a próxima fase foi a definição precisa de quais informações deveriam ser contempladas pelo SIM, a qual foi orientada por duas linhas mestras.

A primeira e mais significativa, como não poderia deixar de ser, é o ambiente de negócio da ORG2, determinado pelas particularidades do setor em que a ORG2 atua e pelo conhecimento e experiência dos agentes da organização sobre quais são as informações importantes à tomada de decisão em marketing, destacando-se:

- Obras no mercado e, em maiores detalhes, aquelas negociadas;
- Canais de distribuição, principalmente representantes comerciais da organização e dos concorrentes;
- Características técnicas e informações mercadológicas sobre produtos;
- Informações mercadológicas sobre clientes;
- Competidores, principalmente concorrentes;
- Operações internas da empresa;
- Operações de vendas, incluindo pedidos, entregas e faturamento;
- Conjuntura econômica.

A segunda linha mestra foi o referencial teórico existente sobre SIM, destacando-se:

- O construto de Goretski (1983) sobre informações necessárias ao marketing estratégico;
- Os escritos de Kotler (1992), Mintzberg (1988), Minciotti (1992) e Schewe e Smith (1980) sobre administração de marketing;
- E por último, no que tange à análise da competitividade, o principal fundamento foram os modelos de Porter (1991 e 1992).

Durante esta fase, percebeu-se que informações julgadas importantes à luz do referencial teórico não eram tão importantes na prática. Por outro lado, devido principalmente ao ambiente de negócio da ORG2, informações não referenciadas em outras fontes mostraram-se notadamente importantes³.

O mais surpreendente foi a necessidade de contemplar, para subsistemas que se propunham a atender as necessidades informacionais da gerência de marketing, informações qualificadas como de cunho eminentemente operacional.

Até mesmo os modelos de Porter sobre competitividade não puderam ser utilizados integralmente. Houve uma necessidade de adaptá-los parcialmente para buscar uma melhor receptividade por parte do usuário final.

Ao final desta etapa, foram investidos esforços para elaborar um pequeno roteiro sobre as fontes de onde poderiam ser extraídas as informações elencadas para o SIM. Utilizou-se como fonte de inspiração a relação de Schewe e Smith (1980, p. 70) de fontes de informação de marketing, chegando-se a conclusão que a principal fonte de informações deveria ser a força de vendas da organização, a qual assumiria importância largamente superior as demais.

6.3.4 Implementação Técnica

Conforme anteriormente descrito, o núcleo do SIM seria, ao máximo possível, suportado pela moderna tecnologia de informação. Portanto, tornava-se necessário

³ Estas informações serão detalhadas no Capítulo 8 (O SIM) e analisadas em profundidade no Capítulo 9 (Análise dos Resultados).

contextualizar as concepções elaboradas até então — Escopo de SIM e modelagem informacional — para este fim.

O primeiro passo foi a seleção do ambiente tecnológico que suportaria o SIM. Optou-se, à semelhança da escolha realizada para a ORG1, por um ambiente de microinformática baseado em computador IBM-PC® compatível, executando o ambiente gráfico Windows®.

Como ferramenta de desenvolvimento de sistemas, foi selecionado o FOX-Pro para Windows®, por três motivos principais: (a) possuir um gerenciador de banco de dados incorporado, (b) permitir o desenvolvimento de aplicações que suportam interface gráfica e (c) permitir a liberação de sistemas de informação independentes do ambiente de desenvolvimento.

Após estas definições, a atividade seguinte foi determinar como modelar as informações elencadas para o SIM de forma a serem suportadas por um sistema de informação computacional.

Reverendo-se a modelagem informacional, notou-se que muitas informações assumiam uma característica pouco estruturada. A partir disto, a primeira proposição foi o transporte destas informações para o computador em formato textual.

Esta opção apresentava vantagens quanto à facilidade do desenvolvimento do sistema como um todo, bem como facilitava o processo de entrada de informações e até de armazenamento, posto que uma grande variedade de informações poderia ser contemplada. Contudo, esta abordagem dificultava a obtenção de respostas e a execução de pesquisas dirigidas à base de dados.

A solução final foi optar por estruturar os dados e limitar o universo de respostas sem, no entanto, comprometer o entendimento e a forma de interação dos usuários, visando sempre formas racionais e que permitissem uma interação similar àquelas comumente utilizadas. Assim, procurou-se sempre que possível:

- Diminuto número de campos de informação textual;
- Campos de quantificação de valores discretos (por exemplo: alto, médio, baixo);
- Apresentação do conjunto de valores (qualitativos ou quantitativos) possíveis para seleção, estimulando e dando a chance ao usuário de pensar segundo uma ótica diferente da usual;
- No caso de haver um conjunto de valores predeterminados, aceitação apenas destes valores.

Como exemplos pode-se citar:

- A qualificação de competidores, que podem assumir os valores entrante, concorrente, substituto, comprador ou fornecedor;
- A quantificação de qualidade, que pode assumir os valores alta, média, baixa;
- A qualificação de estratégias, que pode assumir valores restritos a um conjunto predeterminado de estratégias genéricas.

Por outro lado, algumas categorias de informações permaneceram na forma textual, por ser esta a forma mais adequada de tratá-las. Como exemplo pode-se citar:

- Nome e endereço de empresas;
- Hipóteses sobre os competidores;

- Referências negativas sobre os competidores.

Mesmo com todo este esforço de transporte do mundo concreto para o mundo tecnológico, procurou-se representar as informações no computador da mesma forma como são utilizadas no mundo real, protegendo os usuários da exigência de dominar uma sistemática não natural, tal como a referência de contatos e empresas por um código ao invés de seu nome ou apelido.

Completadas estas definições, o último passo foi a implementação do SIM propriamente dito, de acordo com as definições tomadas até então.

6.3.5 Utilização Evolutiva

Concluída a codificação da primeira versão de SIM baseada em tecnologia da informação, foi agendada uma reunião para apresentação do sistema ao Tutor.

O resultado da apresentação levou à percepção de que diversas modificações seriam necessárias, estando a maioria relacionada a: (a) ampliação do conteúdo informacional do SIM, para acrescentar informações sobre obras e (b) inclusão de informações sobre as operações de produção da organização.

Esta situação fez com que a primeira versão não fosse liberada para utilização pelos usuários, mas sim submetida a um processo de aprimoramento baseado nos elementos registrados na reunião de apresentação para o Tutor.

Os aprimoramentos da primeira versão foram tão significativos que deram origem a uma segunda versão, a qual foi apresentada em uma nova reunião envolvendo o Tutor, o Pesquisador e representantes de vendas da ORG2.

Mais uma vez percebeu-se a necessidade de modificações no sistema, principalmente quanto a: (a) ampliação do conteúdo informacional, incluindo informações operacionais de cunho financeiro e (b) melhoria das ferramentas para obtenção de relatórios e análises gráficas.

A partir destes resultados, decidiu-se adotar uma nova abordagem para planejamento e desenvolvimento tecnológico, baseado na prototipação evolutiva (Laudon e Laudon, 1994), com o objetivo de atingir um produto final continuamente atualizado e aderente às atividades de negócio da ORG2.

As atividades de treinamento de usuários e de “feedback” ficaram ao encargo da organização ORG2.

6.3.6 O Ponto Final

Considera-se como ponto de encerramento deste caso o cenário registrado em dezembro de 1995, o qual pode ser descrito como:

- Existência de uma equipe, composta por agentes internos e externos à organização, ilustrados sobre aspectos teóricos e práticos do SIM;
- Conjunto de especificações onde já se sabe, com razoável precisão, quais as informações e funcionalidades pertinentes a um SIM orientado ao setor objeto do estudo;
- Existência de um protótipo bastante evoluído de SIM, possível de ser utilizado por tomadores de decisão em marketing no setor objeto do estudo, ou mesmo ser facilmente adaptado para tanto;

- Registro da utilização do SIM pela gerência de marketing da ORG2, mas ainda não pelos vendedores e pela força de vendas;
- Passagem da responsabilidade pelo treinamento de usuários, “feedback” e evolução do SIM para a ORG2.

Este cenário não representa obrigatoriamente o final do projeto SIM para a ORG2, apenas significa que o Pesquisador julgou possuir elementos suficientes para concluir sua pesquisa, ficando a ORG2 com a responsabilidade de assumir por conta própria a evolução do SIM.

7 O SIM

Para as duas organizações objeto do estudo (ORG1 e ORG2), o SIM desenvolvido nesta pesquisa possui um significado diretamente associado com a busca de uma solução concreta para o apoio da tomada de decisão em marketing e, neste sentido, ele representa para ambas o início de um processo de estruturação e institucionalização de SIM.

Para o Pesquisador, no entanto, o SIM representa um instrumento de apoio para coletar de forma mais eficiente subsídios à realização do presente estudo, conforme descrito no Capítulo 3 (Método).

É oportuno lembrar que o enfoque objetivado para o SIM era:

- Forte atuação nas atividades de fornecimento de informação;
- Atuação marginal nas atividades de análise e avaliação de decisões;
- Afastamento das atividades de proposta de decisões e tomada automática de decisões.

Os tópicos a seguir descrevem o modelo informacional e o modelo computacional do SIM concebido e prototipado.

7.1 A Estrutura Informacional do SIM

A estrutura informacional do SIM que está se discutindo neste tópico pode ser entendida como o conjunto de informações julgadas pela equipe como sendo as mais importantes para a tomada de decisão em marketing.

Na elaboração desta estrutura procurou-se selecionar, “a priori” apenas aquelas informações que deveriam ser contempladas por um esforço de sistematização, ou seja, contempladas pelo SIM. Mesmo assim, a estrutura compreende informações que, numa análise posterior, foram consideradas não merecedoras de integrar o protótipo de SIM implementado.

O quadro 2 a seguir, uma transcrição integral em formato livre (ou bruto) do material elaborado pela equipe, representa a estrutura informacional do SIM. Ele compreende:

- O título e subtítulo, que identificam a informação (centro);
- A descrição do significado da informação (esquerda);
- A relação dos campos de aplicação da informação (direita).

Quadro 2 — Estrutura informacional do SIM

INFORMAÇÃO	
Significado	Aplicação
1. OBRAS	
1.1 Nível de correção da obra.	
<p>As obras, de forma geral, apresentam desvios em relação ao seu projeto original (Desvios Verticais - Prumadas; Desvios Horizontais - Nível; Desvios angulares - Esquadro; Desvios de Alinhamento - Barrigas). Quando estes desvios são muito acentuados, cria-se a necessidade de correções na estrutura da obra para que estes não prejudiquem o revestimento final, causando decréscimo no acabamento externo e conseqüente queda de qualidade e estética.</p> <p>Nestes casos, cabe definir qual das partes deverá executar as correções necessárias e alertar ao cliente sobre possíveis problemas técnicos e estéticos decorrentes, pois não raros são os casos em que o resultado final não corresponde às expectativas de acabamento pretendidas pelo mesmo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Complementação da proposta com os serviços extras a serem executados; • Proteção quanto à responsabilização por resultados insatisfatórios decorrentes do problema estrutural; • Formação de preço de venda.

1.2 Nível de dificuldade da obra.

Cada obra, salvo as padronizadas, apresenta características particulares de detalhamento e de condições de trabalho, que a diferencia das demais. Estas características definem o grau de dificuldade de execução da obra.

Detalhes de execução complicados demandam maior quantidade de tempo no desenvolvimento e acabamento dos produtos a serem fornecidos, além de aumentarem a possibilidade de erro na confecção de algumas peças específicas.

Condições de trabalho escassas impedem o bom andamento na execução dos serviços, causando uma redução no volume de trabalho executado em uma determinada unidade de tempo.

Em alguns casos, o nível de dificuldade da obra é tão acentuado, que torna vantajoso o abandono da proposta de execução da mesma, dirigindo os esforços da organização para a negociação em outras obras de menor dificuldade.

Por isso, no estudo da obra, é preciso que se apure o nível de esforço que será demandado pelos detalhes complicadores da obra, tendo em vista a elaboração da proposta comercial.

- Definição de qualificação de recursos humanos e técnicos a serem alocados à obra;
- Priorização de investimento em fechamento de negociação;
- Formação de preço de venda.

1.3 Tipo de documentação comercial adotada.

Os dois tipos de documentação comercial mais adotados para fechamento de negociação são o Pedido ou Ordem de Compra e o Contrato Comercial de Compra e Venda.

O Pedido ou Ordem de Compra é mais adotado para clientes de carteira, que costumam comprar com frequência e que já apresentam um histórico de negociação com a empresa. É utilizada unicamente para a comercialização de produtos, haja visto que os serviços invariavelmente necessitam de uma maior especificação e definição de detalhes e de responsabilidades, porque, se abertos, permitem entendimentos subjetivos, o que dificulta a proteção das partes em situações de revés ou litígio.

Os Contratos Comerciais de Compra e Venda permitem detalhamentos através de cláusulas, reduzindo as margens de interpretação. São utilizados nas negociações de grande volume, ou que apresentem serviços agregados ao produto. Em casos de revés ou litígio, protegem as partes quanto a seus direitos e responsabilizam as mesmas quanto a suas obrigações. Na forma de elaboração de contrato, em muitos casos, encontra-se a diferença entre prejuízos e perda de cliente ou lucro e perpetuação das negociações.

- Resguardo das partes em situações adversas;
- Predefinição de procedimentos quando destas situações;
- Dinamização do processo de comercialização;
- Previsões de fluxo de caixa;
- Maior garantia de recebimento;
- Redução da possibilidade de desentendimentos decorrentes de esquecimentos ou conveniências comuns aos acordos informais.

1.4 Grau de afinidade com o cliente.

É importante definir o grau de afinidade que se tem em relação a cada um dos clientes. Maior grau de afinidade significa a possibilidade de uma interação pró-ativa com o objetivo de influenciá-lo nas especificações técnicas e na decisão de compra. Possibilita também, a obtenção de informações sobre: competidores, mercado, preços, e outras.

Quando se estabelece uma relação mais próxima, tem-se a oportunidade de expor as deficiências dos demais concorrentes sem parecer apelativo e adquire-se a faculdade de postergar a entrega de propostas comerciais, visando um momento mais propício e rico de informação.

Além disso, esta condição propicia custos administrativos de gerenciamento de projetos e de esforço de vendas reduzidos.

- Conhecimento da melhor forma de conduzir tratativas comerciais;
- Conhecimento da condição dos competidores;
- Redução de erro nas estimativas de custos;
- Ajuste de preços de forma a não cobrar valores inferiores ao necessário para o fechamento da negociação;

1.5 Custos administrativos para execução da obra.

Os preços de venda passíveis de serem praticados são bastante balizados pelo mercado, o que impossibilita a cobrança de margens excessivas. Desta forma, em diversos casos, os custos de execução superam o nível de possibilidade de receita de uma determinada obra, tornando arriscada a participação no negócio.

Uma boa estimativa de custos administrativos impede o fechamento equivocado de negócios, assegurando a lucratividade e a satisfação em cada negócio efetivamente realizado.

- Direcionamento do esforço de venda para o negócio mais lucrativo;
- Conhecimento dos riscos de um determinado negócio;
- Implementação do controle de despesas em situações de risco;
- Reconhecimento prévio de lucro ou prejuízo;
- Formação de preço de venda.

1.6 Escala de pessoal destacado para trabalhar na obra.

Em função da legislação vigente, a escala de trabalho estabelecida para uma determinada obra pode influenciar significativamente nos custos da mesma. Horários noturnos, domingos e feriados ocasionam custos elevados, além de alguma insatisfação nos profissionais subcontratados de serviços de colocação.

Muitas vezes, devido ao critério de qualidade do serviço, alguns profissionais necessitam de maior supervisão e acompanhamento, ou serem destacados para períodos mais propícios a sua forma de trabalho, qualificação e, até mesmo, preferência pessoal.

- Disponibilização de recursos humanos adequados;
- Perspectiva de acabamento final da obra;
- Formação de preço de venda.

1.7 Relação faturamento X tempo de execução.

É importante quantificar a receita monetária proporcionada pela obra em uma determinada unidade de tempo. Normalmente, os trabalhadores do serviço de instalação são pagos por produção. Uma obra que não gera faturamento corresponde a um pequeno retorno financeiro aos trabalhadores e, conseqüentemente, pode dar origem a insatisfações. Além disto, quando uma obra se prolonga muito além do tempo planejado, os custos fixos podem causar diminuição e até anulação do lucro.

- Previsão de fluxo de caixa;
- Determinação do tempo de viabilidade de execução da obra;
- Administração do grau de satisfação dos trabalhadores.

1.8 Produtos e serviços acessórios requeridos para a obra.

Na ótica da organização, o ideal seria comercializar o material de revestimento não agregando quaisquer serviços ao pacote de fornecimento, mas isto não é viável. Frequentemente se faz necessário a agregação de produtos e serviços acessórios para o sucesso de uma determinada operação de vendas.

Da mesma forma que a empresa fornecedora, o Cliente também procura abster-se de envolvimento com mão-de-obra, equipamentos e materiais coadjuvantes necessários à instalação do produto. Assim, resta à primeira agregar a seu produto, outros acessórios, inclusive mão-de-obra.

Este nível de envolvimento gera uma necessidade de especialização da empresa fornecedora, não apenas em seu produto principal, mas em todos os acessórios que puderem vir a compor o seu pacote de vendas.

- Determinação de capacitação técnica interna para assumir a obra;
- Apreciação de fluxo de caixa necessário em caso de aquisição de produtos e serviços de terceiros;
- Organização e agendamento de serviços a serem executados;
- Formação de preço de venda, levando em conta os custos de terceirização.

1.9 Conhecimento das oportunidades (obras) no mercado.

Quando se participa de uma negociação, é preciso que se tenha conhecimento das demais oportunidades do mercado, para balizamento dos parâmetros de negociação e para optar entre a negociação atual e as demais possibilidades existentes.

Conhecendo-se a situação global do mercado, é possível, também, induzir a concorrência ao fechamento de um determinado negócio, impossibilitando-a de participar dos demais, considerados de maior interesse.

- Orientação dos esforços de marketing;
- Gerência da força de vendas;
- Previsão de negócios futuros;
- Contextualização do mercado.

1.10 Diagrama de custo estimado X realizado.

Frequentemente observa-se que as estimativas de custo projetado para uma determinada obra não são coincidentes com os custos reais apurados na execução. Apesar de sempre calcular-se uma determinada margem de segurança, os erros de orçamentação têm se mostrado um sério problema na condução dos negócios.

Tendo como base as diferenças observadas em outras obras, é possível reduzir-se os níveis de erro quando da realização do orçamento de obras presentes e futuras, reduzindo a possibilidade de novas surpresas.

- Aprimoramento de estimativas de custos;
- Aprimoramento da formação de preço de venda;
- Identificação das principais fontes de equívocos de custeio para controlá-las;
- Estabelecimento de uma margem padrão de desvio de orçamentos.

1.11 Produtos mais utilizados.

A informação sobre qual dos produtos é mais utilizado no mercado permite um melhor estudo das necessidades e expectativas deste mercado. Esta informação possibilita que os esforços sejam direcionados em função deste "produto campeão" e que se desenvolvam outros produtos acessórios que, associados a este, implementam o poder de vendas.

- Ajuste da constituição dos estoques;
- Ajuste das linhas de produção;
- Determinação de manutenção de produtos não vendáveis;
- Orientação da produção em tempos de ociosidade, para a produção dos produtos mais vendáveis;
- Qualificação de serviços coadjuvantes direcionados aos "produtos campeões".

1.12 Conhecimento do responsável pela especificação.

A partir do conhecimento de quem especifica o material em uma obra, pode-se determinar alguns procedimentos a adotar.

Se esse profissional for Arquiteto, Engenheiro, Construtor ou outro profissional da área, deve-se desenvolver procedimentos de fixação de idéia, pois estes são profissionais catalisadores de novos negócios.

Se, por outro lado, o especificador for condômino ou proprietário da obra, a possibilidade de canalização de novos negócios diminui. Então, pode-se investir apenas em preço e atendimento.

- “Feedback” de motivação de venda (qualidade do produto, preço, imagem da empresa, etc.);
- Definição de perfil do consumidor.

1.13 Satisfação do cliente em relação a obra.

É importante saber o grau de satisfação dos clientes frente aos produtos e serviços fornecidos pela empresa.

Um cliente insatisfeito gera muita publicidade negativa. Por outro lado, um cliente satisfeito pode ser ponto chave para fechamento de novas negociações com ele próprio ou com terceiros. Portanto, os erros causadores de insatisfações devem sempre ser eliminados, para que não prejudiquem os futuros negócios.

Através dos índices de satisfação obtidos, pode-se direcionar investimentos e avaliar o desempenho da empresa junto ao mercado.

- Fator potencializador de vendas;
- Avaliação de desempenho;
- Identificação de carências.

2. DISTRIBUIÇÃO

2.1 Serviços e estrutura de mão-de-obra.

Possuindo estrutura para prestação de serviços e mão-de-obra próprios, a empresa evita preocupações e angústia nas negociações, pois sabe com certeza se poderá ou não cumprir com determinado contrato. Por outro lado, a existência desta estrutura desvia a atenção da empresa em relação ao seu negócio preferencial, que é vender revestimentos.

A estrutura necessária ao atendimento de todos os serviços de colocação solicitados é muito cara e potencialmente suscetível a gerar custos decorrentes da ociosidade em períodos de menor demanda de serviços; além disso, a qualidade dos serviços tem sido o principal foco de descontentamento por parte dos clientes.

A soma destes fatores tem conduzido muitas empresas a terceirizar serviços de colocação.

- Maior domínio de variáveis em determinada negociação;
- Ausência permite concentração de esforços na linha de produtos;
- Adequação da proposta comercial.

2.2 Capacidade de fazer entregas do distribuidor.	
<p>A maioria das empresas costuma terceirizar o transporte dos produtos em se tratando de grandes volumes. Este fato dificulta a manutenção de um conhecimento exclusivo, ou parcialmente exclusivo, sobre determinado nicho de mercado, uma vez que as empresas de transporte prestam serviços para mais de uma empresa, possibilitando a transferência de algumas informações que não deveriam ser compartilhadas aos concorrentes.</p> <p>Face ao exposto, torna-se interessante contar com distribuidores que possuam capacidade de estocagem e entrega de produtos, não estabelecendo o contato direto entre o transportador terceirizado e o cliente final.</p> <p>É importante ressaltar que, devido as características específicas do material como peso, rigidez e baixa resistência a impacto e flexão quando não assentado, o transporte torna-se um importante fator na composição do preço de venda, podendo até inviabilizar determinadas negociações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento emergencial; • Despiste dos competidores; • Manutenção de segredos comerciais; • Redução de preocupação em relação a entregas.
2.3 Comissionamento.	
<p>Componente que não pode ser esquecido quando da elaboração do preço final, o comissionamento é importante fator de satisfação do distribuidor.</p> <p>Por vezes, em mercados de muita concorrência, como é o caso do mercado de granitos no norte do Brasil e de basalto no Rio Grande do Sul, os produtos assumem condição de "comodities", impossibilitando bons índices de comissão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço de venda; • Manutenção e melhoria dos Canais de Distribuição.
2.4 Condição de atendimento do distribuidor.	
<p>Em alguns casos, o próprio distribuidor pode se encarregar da prestação de serviços de colocação, facilitando as operações e reduzindo os custos de projeto, de gerenciamento e de execução.</p> <p>Quando isto ocorre é importante conhecer as características comerciais e técnicas dos serviços prestados pelo distribuidor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço de venda; • Programas de incentivo ao distribuidor; • Economia em estrutura interna; • Menor preocupação com os serviços de colocação.
3. COMPETITIVIDADE	
3.1 Serviços agregados.	
<p>A prestação de serviços é um quesito muito importante na tomada de decisão pelo fechamento de um negócio.</p> <p>A empresa deve conhecer as condições de prestação de serviços de seus competidores, a fim de dimensionar a riqueza e complexidade de suas propostas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direcionamento de investimentos; • Conhecimento das limitações da concorrência; • Posicionamento no mercado.

3.2 Referências negativas.	
<p>No mercado em assunto, o alto valor dos negócios realizados faz com que a credibilidade quanto à garantia de entrega de produtos e serviços contratados assumam importância vital para os clientes, não apenas pelo valor do negócio em si, mas também pela possibilidade de que estes sejam monetariamente penalizados pelo atraso na liberação de alguma obra.</p> <p>Face ao exposto, o abalo da credibilidade dos maus concorrentes pode ser decisivo no andamento das negociações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montagem de estratégia de comunicação; • Argumentação de vendas; • Qualificação junto a Clientes.
3.3 Preços praticados.	
<p>O preço é um item de suma importância na decisão pelo fechamento de um negócio.</p> <p>O conhecimento dos preços praticados pelos concorrentes permite que a empresa avalie suas próprias condições perante determinadas negociações e impede que pratique preços abusivos ou inferiores ao necessário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço de venda; • Definição de patamares de preço; • Auto-avaliação de competitividade no mercado.
3.4 Avaliação (Benchmarking) dos competidores.	
<p>As operações dos competidores possuem funções semelhantes, mas o desempenho destas funções pode variar muito entre os diversos competidores atuantes no mercado.</p> <p>O conhecimento do desempenho dos competidores em diversos quesitos permite estabelecer metas a serem igualadas ou superadas, visando um desempenho empresarial superior da organização em relação aos competidores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento dos competidores; • Identificação de pontos a serem melhorados na organização; • Identificação de pontos a serem explorados em uma concorrência com determinado competidor.
3.5 Qualidade de produto.	
<p>A qualidade dos produtos dos competidores regula o seu poder de venda e negociação, bem como, baliza a argumentação a ser adotada em cada negócio.</p> <p>Quando a qualidade dos competidores é inferior, ou possui alguns pontos fracos, é possível a elaboração de propagandas e demonstrações que divulguem a importância da qualidade do material nestes quesitos específicos, fortalecendo a posição das organizações que ofertam produtos de melhor qualidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propaganda; • Posicionamento no mercado; • Argumentação de venda; • Conhecimento das limitações da concorrência; • Melhoria da lucratividade sem alterar o nível de vendas.

3.6 Estoque.	
<p>O nível e tamanho dos estoques é componente fundamental na composição do prazo de entrega de material, devido não apenas ao tempo de beneficiamento de produtos, mas também a impossibilidade de alterações drásticas no ritmo de extração de material, sendo que em relação a este componente, existe inclusive o fator sazonalidade.</p> <p>Portanto, para saber o que, quando e como o concorrente pode efetuar determinada entrega, a organização deve atentar não apenas para o produto pronto, mas também para o estoque de matéria prima e insumos de difícil aquisição.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poder de negociação; • Conhecimento das limitações da concorrência; • Argumentação de vendas.
3.7 Canais de distribuição.	
<p>O mesmo estudo que se faz do concorrente, deve ser feito em relação ao seu distribuidor, levantando pontos fortes, fracos, reputação, forma de negociar, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poder de negociação; • Conhecimento das limitações da concorrência; • Argumentação de vendas; • Utilização da reputação quando negativa.
4. PRODUTOS	
4.1 Características físicas.	
<p>Características físicas de um determinado produto são aquelas que podem ser medidas através de instrumentos e cujo resultado é sempre um valor definido, com margens de erro bastante insignificantes, logo precisos. Trata-se de “matéria de fato” e não “matéria de opinião”, portanto, se um determinado produto apresentar características físicas superiores a outro, conseqüentemente possui qualidade superior.</p> <p>Características físicas importantes para o produto rochas naturais são: resistência mecânica, resistência química, dureza e manutenção de brilho entre outras.</p> <p>É importante observar que características físicas devem se adequar ao emprego do produto e, desta forma, saber para quais aplicações determinado produto é superior aos demais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montagem de uma relação de vantagens incontestáveis. • Conhecimento de limitações do produto; • Evitar o mau emprego e conseqüente má publicidade, garantindo vendas futuras; • Auto-avaliação em escala de importância mediante determinado negócio; • Argumentação de vendas.
4.2 Preço.	
<p>Um dos grandes responsáveis pelo sucesso de determinado produto é o preço com que este chega ao mercado.</p> <p>No caso específico das rochas naturais, seu maior regulador é o preço dos revestimento cerâmicos. Em função da dificuldade em reduzir custos de produção, muitas empresas deste mercado tem se voltado à fabricação de móveis e adornos, pois estes dificultam a padronização e a comparação de preços.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da viabilidade mercadológica de determinados produtos; • Avaliação da viabilidade da empresa. • Dimensionamento do faturamento; • Orçamentação de marketing.

5. CLIENTES	
5.1 Empresas de quem o cliente costuma comprar.	
<p>Cada empresa possui uma estratégia, uma forma de se apresentar aos seus clientes, um apelo de vendas, uma gama de serviços.</p> <p>Acompanhando esta informação pode-se identificar quais são as características empresariais mais apreciadas pelos clientes. Este conhecimento permite uma autocrítica organizacional a fim de atingir e aperfeiçoar as características desejadas pelo cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparação de argumentações; • Fortalecimento de propostas; • Desenvolvimento de táticas mais competitivas; • Conquista da simpatia do mercado.
5.2 Sistema de compra.	
<p>O sistema de compra define a forma como os consumidores finais da obra (clientes do cliente) deverão pagar por sua aquisição. Isto, logicamente, influencia decisivamente no fluxo de caixa do cliente.</p> <p>Além disso, alguns tipos de compra, como por exemplo obra financiada pelo SFH e condomínios, possuem características que influenciam não apenas em valores monetários mas também no processo de execução da obra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de proposta; • Definição da forma de pagamento e da escala de entrega e colocação de material; • Conhecimento dos riscos de inadimplência.
5.3 Uso de produtos substitutos.	
<p>O processo de negociação de uma obra sempre parte de uma especificação inicial de tipos predeterminados de material.</p> <p>Quando o cliente altera esta especificação e compra materiais diferentes para toda ou parte da obra, deve-se, a algum motivo que deve ser investigado.</p> <p>O resultado desta análise pode indicar quais características o cliente acha importante em determinados produtos e quais pode substituir. Pode indicar também, dependendo do produto substituto, que a noção que o cliente faz do produto é bastante particular, não se aproximando daquela da organização ou dos demais clientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reforço e melhoria técnica de proposta; • Oferta de produtos adequados ao cliente; • Elaboração de argumentação sobre as diferenças em relação aos produtos substitutos.
5.4 Responsável pela compra.	
<p>Normalmente um determinado negócio possui uma ou duas pessoas que são as principais responsáveis pela compra. Esta pessoa pode ser um arquiteto, um engenheiro, um funcionário de uma construtora, um condômino entre outros.</p> <p>Cada categoria possui um perfil bastante característico. Normalmente engenheiros privilegiam a funcionalidade, arquitetos privilegiam a estética, compradores profissionais privilegiam as condições comerciais e assim por diante.</p> <p>Conhecer o perfil da pessoa responsável pela compra permite adequar a abordagem de comunicação aos valores particulares de cada indivíduo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direcionamento do esforço de vendas; • Montagem da tática de comunicação; • Adequação da proposta comercial; • Conhecimento do perfil do comprador.

5.5 Materiais consumidos.	
<p>O conhecimento do material mais adquirido pelo cliente permite identificar quais as características mais valorizadas por ele e dá pistas sobre os reais motivos da compra.</p> <p>Além disso, a aplicação que o cliente dá ao produto pode indicar, também, a percepção que o cliente tem sobre as características dos materiais comprados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparação da produção. • Formação de estoque. • Eliminação de linhas não vendáveis.
5.6 Volume consumido de produtos ao longo do tempo.	
<p>O conhecimento do volume médio de material consumido pelos clientes ao longo do tempo permite nortear em quais clientes deve-se investir mais.</p> <p>Este conhecimento ajuda também no dimensionamento da estrutura de produção e da adequação dos estoques, visando garantir sempre um bom atendimento em termos de capacidade e prazo de entrega, sem no entanto incorrer em custos excessivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço de venda; • Direcionamento do esforço de vendas; • Formação de estoques.
5.7 Grau de satisfação em relação ao produto e à empresa.	
<p>O cliente satisfeito sempre possui um potencial de recompra maior do que aqueles insatisfeitos.</p> <p>O conhecimento do grau de satisfação permite priorizar o investimento de esforços de marketing e de negociação para privilegiar os clientes satisfeitos de forma a obter uma melhor relação de retorno sobre investimento de marketing realizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direcionamento do esforço de vendas; • Avaliação da força de vendas; • Avaliação do produto; • Avaliação do desempenho da empresa pelos acionistas/quotistas.
5.8 Motivos para uso do produto.	
<p>O conhecimento do porquê o cliente utiliza determinado tipo de produto traz a informação de quais as características que o cliente julga mais importante e quais produtos possuem esta ou aquela característica. Em alguns casos, é possível que não haja uma razão específica, mas apenas uma preferência pessoal ditada pela tradição ou por critérios subjetivos.</p> <p>Este conhecimento permite orientar os esforços de comunicação de marketing para enfatizar os tópicos que o cliente julga importantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfatizar pontos fortes do produto; • Montagem da estratégia de comunicação; • Adequação de proposta comercial.
5.9 Inadimplência ou não em outros negócios.	
<p>A inadimplência é uma realidade da economia brasileira que, nos últimos anos, vem se mostrando cada vez mais presente.</p> <p>Para diminuir a probabilidade de riscos de perda por inadimplência é prudente evitar clientes que não cumprem com seus compromissos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição da rigidez formal da proposta; • Centralização do esforço de vendas nos clientes idôneos.

5.10 Histórico do cliente.	
<p>O histórico do cliente compreende um consolidado sobre todas as informações que retratam o relacionamento da organização com o cliente ao longo do tempo.</p> <p>Compreende correspondências, propostas, pedidos, contratos, avaliação de serviços e produtos, registro de visitas, etc.</p> <p>Este histórico permite, quando oportuno, um estudo interno aprofundado sobre o cliente e uma boa prestação de serviços, referenciando os contatos mantidos com ele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prestação de bom atendimento; • Acompanhamento da evolução do relacionamento com o cliente.
6. INFORMAÇÕES INTERNAS DA EMPRESA (as mesmas dos concorrentes e mais...)	
6.1 Estrutura de custos.	
<p>O conhecimento da estrutura de custos interna e das curvas econômicas de produção e de vendas permite, além da correta formação de preços de produtos, direcionar os esforços de marketing para programas mais otimizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço de venda; • Orçamentação de marketing; • Definição de programas de marketing; • Decisão sobre continuidade ou abandono de determinadas linhas de produtos.
6.2 Produtos e serviços disponíveis.	
<p>O conhecimento dos produtos e serviços disponíveis para fornecimento a curto e médio prazo permite a pronta decisão sobre o atendimento ou não de um pedido e sobre o prazo de entrega de produtos e serviços. Também faculta a opção, diante de várias oportunidades, pelo fechamento do negócio que mais se aproxima da capacidade ótima de fornecimento da organização.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de campanhas de vendas; • Direcionamento da oferta de produtos; • Adequação da proposta comercial.
6.3 Pontos fortes da organização.	
<p>A conscientização dos pontos fortes da organização gera maior confiança tanto interna quanto externa das qualificações da organização, influenciando de forma positiva a concretização dos negócios.</p> <p>Este conhecimento permite também avaliar os pontos positivos, para mantê-los ou reforçá-los, e conhecer quais quesitos ainda não alcançaram um nível de excelência empresarial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualificação junto a clientes; • Montagem da estratégia de comunicação; • Reforço dos pontos positivos.

7. CONJUNTURA	
7.1 Profissionalismo do mercado.	
<p>Mercados muito profissionalizados tornam difícil a competição contra os concorrentes e carecem de maior atenção e investimento por parte da organização. Por outro lado, mercados pouco profissionalizados permitem à empresa alcançar posições de liderança, diferenciando-a das demais.</p> <p>Uma empresa profissionalizada em um mercado pouco profissionalizado, detém um poderoso fator de vendas em suas mãos, permitindo uma estratégia de posicionamento em patamar superior aos competidores, fortalecendo seu apelo comercial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da empresa em relação ao mercado; • Formação de programas de marketing.
7.2 Cotação do CUB.	
<p>O CUB (Custo Unitário Básico) é o principal indexador utilizado pelo mercado de construção civil, e portanto, rege a maioria dos contratos deste mercado.</p> <p>O acompanhamento deste indexador, e eventualmente de alguns outros não padronizados, é de fundamental importância para a valorização monetária dos produtos e serviços fornecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de proposta comercial. • Acompanhamento dos recebimentos; • Avaliação da rentabilidade dos negócios.
7.3 Indexadores desenvolvidos.	
<p>A organização deve possuir indexadores para permitir o ajuste do cálculo de custos e, em consequência, definir sua política de preços em resposta a mudanças econômicas e mercadológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de preço; • Refinamento da proposta comercial.
7.4 Alíquota de impostos nas transações via revendedor.	
<p>A empresa pode comercializar produtos diretamente ou através de revendedores. No caso de vendas através de revendedor, as diferentes alíquotas de impostos devem ser consideradas no cálculo de custos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de custos; • Formação de preços.
7.5 Comissões que incorrem sobre o preço final.	
<p>As vendas comissionadas geram aumento no volume de negócios concretizados, mas possuem custos de comissionamento diretamente associados.</p> <p>Quando a venda for concretizada por vendedores comissionados, os valores de comissão devem ser incluídos no cálculo interno de custos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de custos; • Formação de preços.
8. VENDAS	
8.1 Custo de transporte.	
<p>Uma organização pode vender para diversas regiões, havendo, portanto, custos diretos de transporte de material.</p> <p>Estes valores devem ser incluídos no cálculo interno de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de custos; • Formação de preços.

custos.	
8.2 Sistema de cobrança.	
Diversos são os sistemas de cobrança possíveis de serem adotados (bancária, duplicata, cheque, direta) e diversas as formas de controlá-las. O conhecimento da forma e da posição de cobrança permite uma administração que ao mesmo tempo preste um bom serviço ao cliente e atenda à engenharia financeira da organização.	<ul style="list-style-type: none"> • Prestação de bons serviços; • Controle do fluxo de caixa; • Redução da evasão de rendas.
8.3 Gráfico de cumprimento de pedidos.	
Normalmente as vendas no mercado em assunto não são à pronta entrega, mas por encomenda, havendo no momento do fechamento do negócio um acordo sobre fornecimento de material compreendendo quantidade de material, serviços de colocação e prazo para os mesmos. O controle do atendimento do pedido, comparando o registro das entregas efetuadas e a estimativa das entregas futuras com o acordo comercial realizado com o cliente permite gerenciar os recursos internos e administrar as expectativas e o atendimento ao cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de excelência em serviços; • Orientação do planejamento de produção; • Decisão acerca de vendas futuras; • Decisão sobre prazo de entrega; • Confecção de proposta.

7.2 A Modelagem Computacional do SIM

Esta seção descreve o SIM desenvolvido⁴ conforme a última versão (leia-se protótipo mais recente cujo desenvolvimento e liberação estão compreendidos dentro do escopo cronológico deste estudo)

7.2.1 Estruturação

A estruturação do protótipo de SIM foi feita em cinco módulos: Cadastramentos, Empresa, Competitividade, Negócios e Análises, integrados por um sistema de navegação entre os módulos. Esta estruturação está representada graficamente na figura 16.

⁴ A título de exemplo, uma amostra das telas do SIM está contida no Apêndice A.

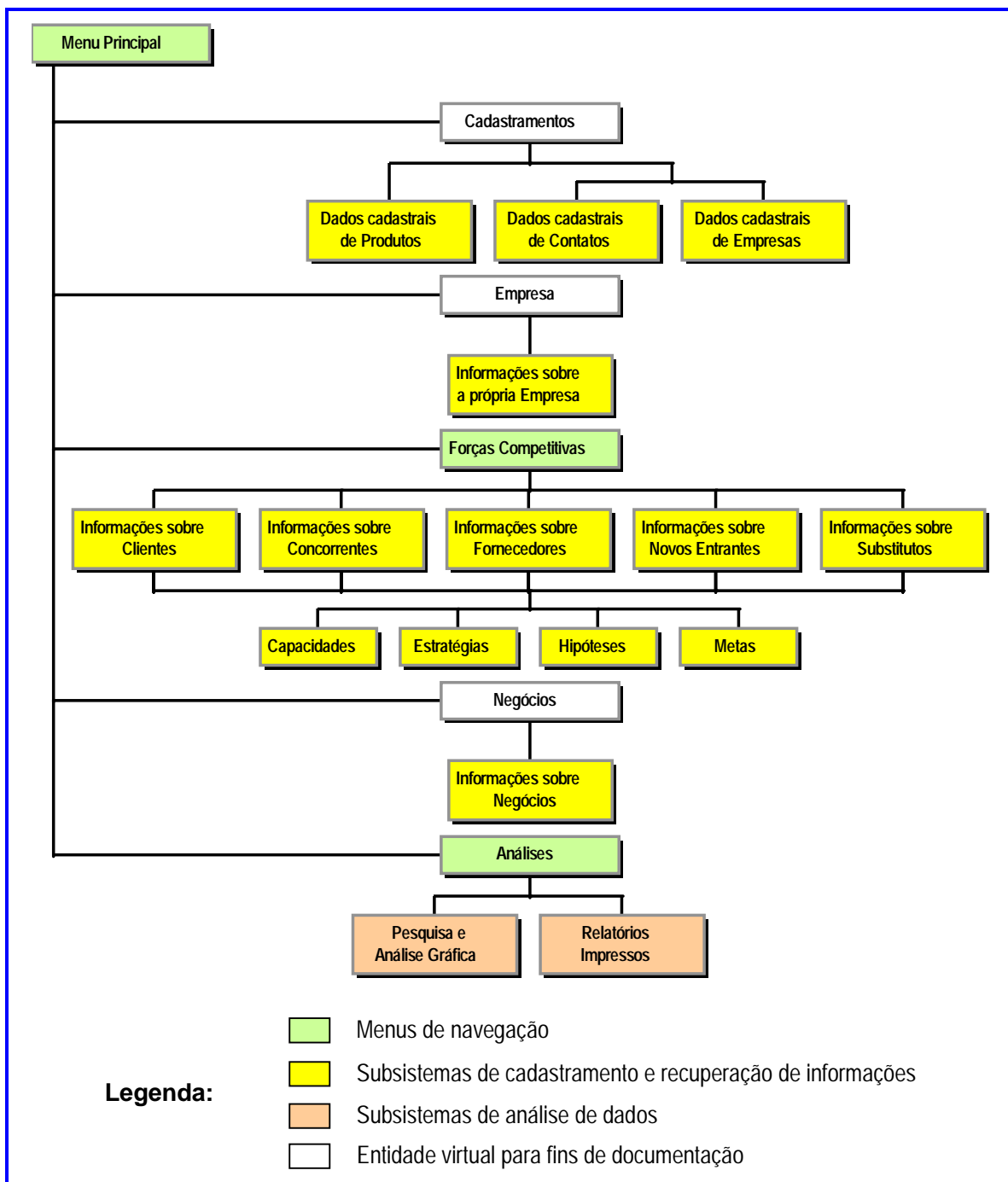


Figura 16 — Estrutura do SIM

Uma breve descrição destes módulos encontra-se nos tópicos que seguem.

7.2.1.2 Módulo de Informações Cadastrais

O módulo de **Informações Cadastrais** se ocupa das informações pouco mutáveis do sistema, compreendendo informações sobre produtos, contatos e empresas. Estas informações são utilizadas pelo conteúdo que representam e também para agregar substância aos demais módulos.

Produtos — Contém informações físicas e mercadológicas sobre produtos ofertados ao mercado pela própria organização e por seus principais competidores, tais como dureza, brilho, permeabilidade e preço de referência.

Empresas — Contém informações cadastrais de empresas com as quais a organização usuária interage, indiferente do papel que elas assumem no módulo de **Competitividade**, tais como razão social, endereço e telefone.

Contatos — Contém informações sobre pessoas com as quais a organização usuária interage, seja como cliente, como comprador, como recomendador, como aprovador, etc., tais como nome, título e telefone.

O sistema permite estabelecer relacionamentos entre empresas e contatos de forma “muitos para muitos”, ou seja, uma empresa pode possuir vários contatos e um contato pode servir a várias empresas.

7.2.1.3 Módulo de Competitividade

O módulo de **Competitividade** se baseia principalmente nos modelos de Porter (1991 e 1992), reunindo informações referentes às cinco forças competitivas e à análise da concorrência, não sendo, porém, uma modelagem fiel, havendo várias adaptações.

Uma vez que movimentos no mercado podem alterar a distribuição das forças competitivas, fazendo com que uma empresa troque de posição competitiva ou assuma, às vezes, mais de uma posição competitiva, o sistema é flexível o suficiente para permitir tais transições (como por exemplo: competidor registrado como cliente e concorrente), mas robusto para restringir as combinações impossíveis (como por exemplo: competidor classificado como entrante e concorrente).

A avaliação dos clientes, entrantes e fornecedores é realizada através de informações específicas para cada caso podendo, opcionalmente, agregar o conjunto de informações sobre capacidades, estratégias, hipóteses e organização:

Compradores — Informações sobre: Importância do cliente, Fidelidade, Participação do produto nas compras, Ameaça de integração para trás e Preferências.

Entrantes — Informações sobre: Necessidades de capital, Acesso às matérias-primas, Acesso aos canais de distribuição e Acesso à tecnologia.

Fornecedores — Informações sobre: Tamanho, Importância dos insumos para os compradores, Alternativas de substitutos, Importância da indústria compradora para a indústria fornecedora, Diferenciação dos insumos e Ameaça de integração para frente.

A avaliação dos concorrentes e substitutos é realizada através de um conjunto comum de informações sobre capacidades, estratégias, hipóteses e a organização:

Capacidades — Como informações discretas têm-se: Qualidade dos produtos, Capacidade de fornecimento, Imagem no mercado, Assistência ao cliente, Recursos econômicos, Linha de produtos, Pesquisa e desenvolvimento, Facilidade de negociação, Preço, Custo, Competência técnica, Canais de distribuição, Marketing e vendas, Serviços

de colocação, Interesse no setor e Barreiras à Saída. Como informações textuais têm-se: Pontos fortes e Pontos Fracos.

Estratégias — Baseado em uma consolidação dos modelos de estratégias de diversos autores, elaboradas de forma a não se tornarem excessivamente complicadas para o decisor, têm-se:

- Estratégias corporativas: Liderança em custo, Inovação contínua, Execução corporativa superior e Potencialização de recursos;
- Estratégias de crescimento: Penetração de mercado, Desenvolvimento de novos mercados, Desenvolvimento de novos produtos, Diversificação integrada e Diversificação de conglomerado;
- Estratégias de enfoque: Enfoque por Área geográfica, Tipo de produto, Tipo de Cliente, Tamanho do cliente, Serviço, Qualidade, Canal de distribuição, Solução completa e Customização;
- Estratégias de diferenciação: Diferenciação em Preço, Características do produto, Serviço, Distribuição e Imagem institucional.

Hipóteses — Informações textuais sobre: Principais crenças da organização, Retrospectos negativos e Vulnerabilidades. Informações discretas sobre: Intensidade de reação e Rapidez de reação.

Organização — Informações textuais sobre: Perfil da organização, Metas da organização, Área de atuação, Clientes alvo, Perfil dos administradores e Estrutura organizacional. Planeja-se buscar elementos na teoria administrativa para embasar a estruturação das informações de forma semelhante à realizada com as Estratégias.

O uso de texto na qualificação dos competidores é minimizado e restrito a casos especiais. Para complementar a explicação sobre a forma de modelar discretamente as informações, a tabela 1 a seguir apresenta um extrato da representação de um competidor como cliente, onde as quatro primeiras informações são discretas e a quinta é textual.

Tabela 1 — Extrato de informações de competitividade sobre clientes

INFORMAÇÃO	VALOR
Importância do cliente	alta
Fidelidade às marcas	média
Participação do produto nas compras do cliente	média
Ameaça de integração para trás	baixa
Preferências do cliente	alta qualidade, boas condições de pagamento e respeito às datas de entrega e conclusão do serviço

O sistema é capaz de manter um histórico das alterações feitas sobre as informações de competitividade, facultando um controle de antigüidade das informações, com o objetivo de validação de sua acuracidade. Ademais, tal histórico pode ganhar importância se for entendido como um registro das variações estratégicas dos competidores e das tendências de mercado.

7.2.1.4 Módulo de Informações sobre a Empresa

O módulo de **Informações sobre a Empresa** é responsável pelas informações sobre a própria organização usuária do SIM.

Compreende informações de duas categorias: a primeira, sobre a competitividade da empresa, nos moldes de um concorrente registrado no módulo de **Competitividade**; a segunda, informações particulares da organização, bastante ligadas às atividades operacionais da empresa.

Este módulo é constituído por:

Competitividade da Empresa — Semelhante aquelas do módulo de **Competitividade**, apresentadas no tópico anterior;

Informações da Organização — Contém informações sobre as atividades táticas e operacionais da organização, tais como transporte, cobrança, acompanhamento de pedidos e níveis de estoque.

7.2.1.5 Módulo de Negócios

Conforme registrado no Capítulo 5 (Contexto da Pesquisa), a ORG2 visa o cliente organizacional. Nesta área de atuação cada negócio tem grande importância, posto que eles geralmente são de elevado valor e ocorrem com pouca frequência, tornando-se fundamental explorar cada negócio ao máximo.

Além disso, uma das estratégias da ORG2 é criar e sustentar um relacionamento muito forte com seus clientes. Esta estratégia pode ser ameaçada pela entrada de novos competidores na rotina de compra destes clientes, fazendo com que o fechamento de cada negócio assumira importância redobrada.

O módulo de **Negócios** se preocupa com estas questões, sendo fundamentado principalmente no detalhamento dos procedimentos de negócio da ORG2,

compreendendo o conjunto de informações específico para suportar cada negócio endereçado pela organização.

Ele permite que informações sobre as oportunidades de negócio sejam registradas e utilizadas para favorecer o fechamento do negócio. Caso determinada oportunidade se efetive em uma real transação comercial, novas informações sobre fornecimentos e recebimentos são adicionadas, servindo principalmente para suportar um melhor serviço ao cliente e para a constituição de uma base histórica dos esforços despendidos e dos resultados obtidos com cada cliente.

Este módulo é constituído por:

Tipo de Negócio — Informação sobre o tipo de negociação da obra sob o ponto de vista do cliente. Valores discretos no domínio: financiada, particular, pública, preço de custo, preço fechado, condomínio e outros;

Exigência de Qualidade — Nível de qualidade exigida pelo cliente para a obra. Valores discretos no domínio: baixa, média e alta;

Pagamento — Forma de pagamento. Sugere a escolha dos valores à vista, 30/60/90 dias e permuta, mas pode aceitar outros;

Indexador Financeiro — Especificação do tipo de indexador financeiro para atualizar monetariamente os valores contratuais da obra;

Juros — Taxa de juros a ser aplicada no parcelamento ou adiamento de pagamentos;

Empresas Envolvidas no Negócio — Uma obra pode ter mais do que uma empresa envolvida no negócio (construtora, escritório de arquitetura, incorporadora, etc.);

Contatos Envolvidos no Negócio — Relação de todos os contatos envolvidos no negócio (podendo pertencer a diversas empresas) e sua influência sobre o negócio;

Serviços e Produtos Acessórios — Identificação dos serviços e produtos que o cliente deseja, adicionais ao tipicamente envolvido em contratos do mesmo padrão. Múltipla seleção no domínio: cimento/similares, mão-de-obra, serventes/ajudantes ou andaimes;

Produtos — Relação dos produtos necessários a obra, compreendendo: quantidade total, unidade (m, m², m³), corte (cm), tipo (fachada, piso, tampo), prazo de entrega, criticalidade (baixa, média, alta), quantidade por semana;

Observações — Registro de outras informações sobre a obra julgadas pertinentes pelo usuário.

7.2.1.6 Módulo de Análise e Extração de Informações

O módulo de **Análise e Extração de Informações** se preocupa com o auxílio à avaliação, visualização e entendimento das informações de marketing contempladas pelo SIM.

Isto é realizado de três formas, as quais estão explicadas a seguir: acesso direto, análise gráfica e relatórios de análise.

7.2.1.6.1 ACESSO DIRETO

Esta é a forma mais simples de extração de informações. Consiste na recuperação de informações através da mesma “interface” básica utilizada para a entrada de informações no SIM, potencializada por mecanismos de localização de informações específicas e “navegação” nas informações.

Alguns exemplos bastante úteis deste tipo de acesso são:

- Identificação das pessoas de contato em uma determinada empresa;
- Recuperação de informações técnicas sobre um determinado tipo de produto;
- Recuperações de informações competitivas sobre um determinado concorrente.

7.2.1.6.2 ANÁLISE GRÁFICA

Fundamentado nas informações modeladas discretamente, este sub-módulo permite a extração de gráficos baseados em quadrantes, os quais são bastante usuais na realização de análises na área de marketing (Kotler, 1992). Sua aplicação principal é na análise de informações sobre competitividade.

Neste tipo de análise, cada eixo do gráfico corresponde a uma categoria de informação livremente selecionada pelo usuário. O domínio dos dois eixos é discreto, dado pelos valores baixo, médio e alto, formando nove quadrantes.

O gráfico é elaborado através de uma varredura da base de informações do SIM a partir da qual se extraem dados para desenhar em cada quadrante um círculo de tamanho proporcional ao percentual de empresas que se posicionam no quadrante. O círculo

vermelho identifica o grupo no qual a organização usuária participa, enquanto os círculos azuis identificam os demais grupos.

A figura 17 a seguir é um exemplo de utilização deste tipo de análise, onde no eixo “Y” foi selecionado o preço dos produtos e no eixo “X” foi selecionado a capacidade de entrega de produtos.

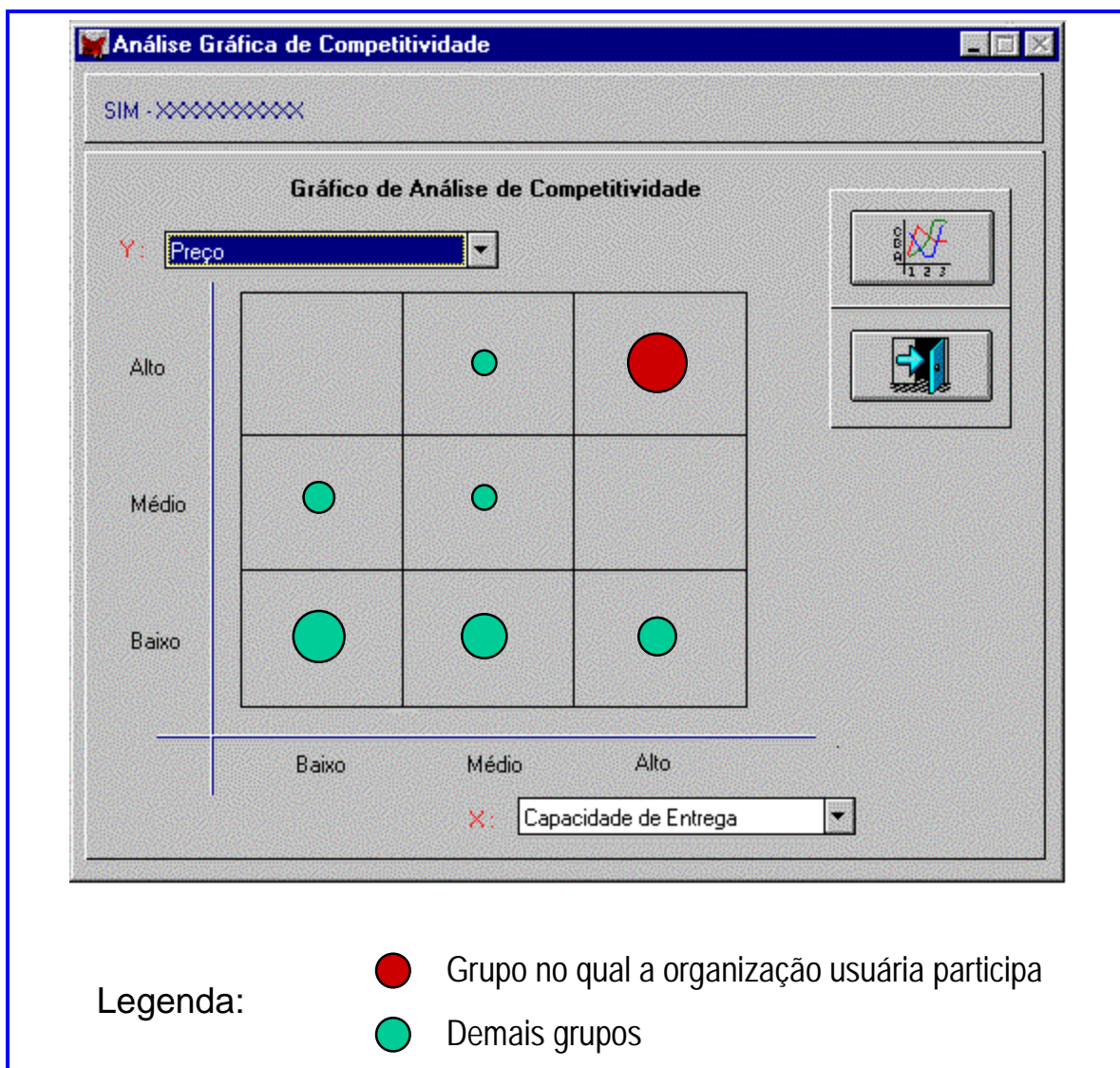


Figura 17 — Exemplo de tela de análise gráfica

7.2.1.6.3 RELATÓRIOS DE ANÁLISE

De implementação bastante fácil, este sub-módulo permite a extração de relatórios impressos, em formato textual ou gráfico, sobre as informações presentes no banco de dados do SIM.

Não foi incorporado nenhum modelo sofisticado nestes relatórios, fundamentando-se apenas nas potencialidades oferecidas diretamente pela ferramenta de desenvolvimento de sistemas utilizada. Atualmente, estas potencialidades compreendem, além da extração da informação pura, funções de totalização, cálculo de valores médios, indicação de máximos e mínimos, apontamento do número de ocorrências e comparação entre informações distintas.

A evolução da ferramenta de desenvolvimento de sistemas, que vem ocorrendo ao longo destes últimos anos (e que estima-se continue a ocorrer) pode trazer facilmente novas alternativas para composição destes relatórios de análise.

7.2.2 Alimentação e Manutenção de Informações

Fazem parte do SIM não apenas as informações em si, mas também a sistematização dos procedimentos de alimentação e manutenção de informações e a formalização das fontes de informação.

A primeira alimentação de dados no SIM é realizada através de um esforço pontual de digitação de dados. A partir deste momento o SIM já pode ser acionado pelos usuários.

A alimentação periódica das informações fica ao encargo de um auxiliar administrativo do departamento comercial, não havendo, até o momento, uma definição

precisa da periodicidade de realização deste procedimento. Eventualmente, a crítica e o julgamento do Diretor Comercial da ORG2 pode implicar na alteração de informações já cadastradas no SIM.

Eventuais problemas com o ambiente tecnológico de suporte ao SIM são tratados com o auxílio da estrutura de microinformática da organização usuária.

A formalização das principais fontes de informação para o SIM estão expressas no quadro 3 a seguir.

Quadro 3 — Fontes de informação do SIM

Informação	Principais fontes
1. OBRAS	
1.1 Nível de correção da obra	Verificação no local pela força de vendas, instaladores e prestadores de serviço
1.2 Nível de dificuldade da obra	Verificação no local pela força de vendas, instaladores e prestadores de serviço
1.3 Tipo de documentação comercial adotada	Força de vendas a partir das necessidades e disponibilidades dos clientes
1.4 Grau de afinidade com o cliente	Força de vendas, clientes e terceiros com atuação junto aos clientes
1.5 Custos administrativos para execução da obra	Estimativas da administração de marketing
1.6 Escala de pessoal destacado para trabalhar na obra	Força de vendas a partir das necessidades e disponibilidades dos clientes
1.7 Relação faturamento X tempo de execução	Registros internos da organização e determinações contratuais
1.8 Produtos e serviços acessórios requeridos para a obra	Força de vendas a partir das necessidades dos clientes
1.9 Conhecimento das oportunidades (obras) no mercado	Entidades do setor, clientes e força de vendas
1.10 Diagrama de custo estimado X realizado	Registros internos da organização
1.11 Produtos mais utilizados	Registros internos da organização e força de vendas
1.12 Conhecimento do responsável pela especificação	Clientes e terceiros com atuação junto aos clientes
1.13 Satisfação do cliente em relação a obra	Clientes e terceiros com atuação junto aos clientes

2. DISTRIBUIÇÃO	
2.1 Serviços e estrutura de mão-de-obra	Representantes comerciais
2.2 Capacidade de fazer entregas do distribuidor	Representantes comerciais
2.3 Comissionamento	Registros internos da organização
2.4 Condição de atendimento do distribuidor	Representantes comerciais
3. COMPETITIVIDADE	
3.1 Serviços agregados	Observação das obras realizadas pelos competidores e clientes
3.2 Referências negativas	Observação das obras realizadas pelos competidores e clientes
3.3 Preços praticados	Clientes e terceiros com atuação junto aos competidores
3.4 Avaliação (Benchmarking) dos competidores	Entidades do setor
3.5 Qualidade de produto	Observação das obras realizadas pelos competidores
3.6 Estoque	Observação das instalações dos competidores
3.7 Canais de distribuição	Entidades do setor, clientes e força de vendas.
4. PRODUTOS	
4.1 Características físicas	Institutos de pesquisa científica, revistas, congressos e feiras
4.2 Preço	Fornecedores, clientes, revistas e feiras
5. CLIENTES	
5.1 Empresas de quem o cliente costuma comprar	Clientes e observação das "tabuletas" das obras dos clientes
5.2 Sistema de compra	Clientes
5.3 Uso de produtos substitutos	Clientes e observação das obras dos clientes
5.4 Responsável pela compra	Clientes
5.5 Materiais consumidos	Registros internos da organização, clientes e observação das obras dos clientes
5.6 Volume consumido ao longo do tempo	Registros internos da organização, clientes e observação das obras dos clientes
5.7 Grau de satisfação em relação ao produto e à empresa	Clientes
5.8 Motivos para uso do produto	Clientes
5.9 Inadimplência ou não em outros negócios	Registros internos da organização e terceiros
5.10 Histórico do cliente	Registros internos da organização e terceiros

6. INFORMAÇÕES INTERNAS DA EMPRESA
(as mesmas dos concorrentes e mais...)

6.1 Estrutura de custos	Registros internos da organização
6.2 Produtos e serviços disponíveis	Registros internos da organização
6.3 Pontos fortes da organização	Registros internos da organização

7. CONJUNTURA

7.1 Profissionalismo do mercado	Entidades do setor, clientes e força de vendas
7.2 Cotação do CUB	SINDUSCON
7.3 Indexadores desenvolvidos	Registros internos da organização
7.4 Alíquota de impostos nas transações via revendedor	Registros internos da organização
7.5 Comissões que incorrem sobre o preço final	Registros internos da organização

8. VENDAS

8.1 Custo de transporte	Registros internos da organização e prestadores de serviço
8.2 Sistema de cobrança	Registros internos da organização e determinações contratuais
8.3 Gráfico de cumprimento de pedidos	Registros internos da organização e clientes

8 Análise dos Resultados

Este Capítulo constitui uma série de análises sobre os principais fatos — acontecimentos e produtos resultantes — da pesquisa, apresentados em sua maioria nos Capítulos 6 e 7 (Apresentação do Caso e O SIM).

Esta discussão passa a ser realizada neste momento, apesar do Pesquisador ter sido convidado pela ORG2 para continuar atuando no processo de refinamentos sucessivos do SIM, sendo necessário resistir a estes convites sob risco de postergação indefinida do estudo.

Quanto à ORG2, ela já chegou a um modelo de SIM e a um protótipo utilizável, mas ainda não está no final do seu caminho. Pode-se dizer que ela continua num estágio cíclico de institucionalização que envolve formalização, refinamento e utilização sucessivos.

8.1 Sobre o Caso

8.1.1 Avaliação Global

Examinando-se as expectativas registradas no Capítulo 6 (Apresentação do Caso), verificam-se grandes diferenças entre o que foi pretendido e o que foi efetivamente realizado, tanto em relação ao plano de atividades previsto quanto em relação ao SIM idealizado, principalmente no que tange a seu conteúdo informacional e grau de aplicação de tecnologia de informação.

Entretanto, isto deve ser visto naturalmente, uma vez que os modelos de SIM propostos por estudiosos da área são muito amplos e abrangem diversos aspectos. Devido à natureza de pesquisa — que possui como objetivo principal contribuir para a compreensão dos SIM, e não elaborar um SIM por si só — e ao curto intervalo de tempo empregado em sua elaboração, tornou-se necessário reduzir a dimensão do sistema proposto.

8.1.2 As Equipes

Percebeu-se, no início das atividades realizadas na ORG1, assim como no início das atividades realizadas na ORG2, que a disciplina de SIM não estava difundida entre os agentes de ambas as organizações, o que exigiu um esforço para qualificar equipes capazes de realizar o projeto.

Apesar do julgamento de que havia se chegado, em ambas as organizações, a uma equipe motivada e razoavelmente qualificada sobre SIM, e de que esta equipe pudesse se incumbir da responsabilidade de concebê-lo, o tempo mostrou que as equipes não conseguiriam desenvolvê-lo por esforço próprio, mesmo com a ajuda de um facilitador.

Isto está de acordo com Minciotti (1992) quando nota que os atuais modelos de SIM ainda não fornecem subsídios suficientes para uma implementação fundamentada apenas neles mesmos, demandando a adição de conhecimento suplementar.

A participação no processo de concepção e implementação mostrou-se benéfico para ambas as equipes, posto que permitiu o aprimoramento de seus integrantes nos assuntos administração de marketing, SIM e processo decisório.

Pode-se garantir, hoje, que a repetição do processo ou a realização de um novo processo deste tipo por agentes destas duas equipes se daria com muito mais produtividade, embasado no fato de que as evoluções no protótipo ocorreram de forma cada vez mais fácil.

8.1.3 O Método de Desenvolvimento

A expectativa prévia da equipe de que investimentos suficientes em um trabalho de elaboração de especificações poderiam dar origem a um desenho definitivo de SIM, restando após esta etapa apenas o trabalho de implementá-lo e colocá-lo em operação, não foi atingida.

Pelo contrário, nas etapas de estruturação do SIM houve a necessidade freqüente de alteração de especificações, evidenciado pelo insucesso do primeiro protótipo, conjugado com as necessárias modificações no segundo protótipo. Estes fatos justificaram uma necessária passagem para uma abordagem baseada na prototipação evolutiva, com o objetivo de se atingir um produto mais adequado às reais atividades de negócio da ORG2.

Pode-se afirmar com certeza que, no presente caso, uma abordagem seguindo a metodologia de prototipação desde o início teria sido mais produtiva e evitado frustrações aos membros da equipe.

8.1.4 Resultados Obtidos

Apesar das dificuldades encontradas, pode-se afirmar que o projeto SIM teve sucesso, visto que se chegou a: (a) definição satisfatória do conteúdo informacional; (b)

formalização das fontes de informação e dos procedimentos de operacionalização e de utilização e (c) um protótipo operacional.

A grande demanda de tempo para obtenção destes resultados não permitiu avaliar as conseqüências da implantação do SIM e seus efeitos na organização (dirigentes, funcionários, representantes, clientes e outros envolvidos) de forma sistemática, mas isto poderia ter sido realizado não fosse esta limitação temporal.

A percepção que se tem, observando o caso por inteiro, é de que a concepção e a estruturação de um SIM é tarefa complexa, a qual exige tempo e recursos, devendo ser aprendida e institucionalizada na organização com o auxílio da qualificação de seus agentes, proveniente da experiência proporcionada pela participação em projetos desta ordem.

8.2 Estrutura Informacional

8.2.1 Utilização dos Referenciais Teóricos

Os construtos teóricos de administração empresarial os quais foram julgados, num primeiro momento, como principais fundamentos para a concepção e estruturação de um SIM, mostraram-se, na prática, insuficientes para tanto.

Se avaliarmos o quadro das informações do SIM desenvolvido, apresentado no Capítulo 7 (O SIM) e o compararmos com toda a literatura sobre administração disponível, certamente será possível encontrar formas de enquadrá-lo parcialmente neste ou naquele construto. Verifica-se, no entanto, que não foi utilizado nenhum modelo teórico por inteiro, sem a realização de necessárias adaptações.

Após a implantação, percebe-se um distanciamento entre a teoria e a prática, podendo-se especificamente referenciar:

- O construto de Goretski (1983) e o quadro de informações de Marshall (1996, p. 16) possuem elementos que não são utilizados no SIM, principalmente no que diz respeito a informações de cunho mais estático, ao mesmo tempo em que o SIM demanda informações não contempladas por estes construtos, tais como nível de dificuldade para execução de determinado projeto; disponibilidade de estoques; implicações contratuais e acompanhamento operacional de entregas e de faturamento.
- O modelo de informações sobre competitividade de Porter (1991 e 1992), que embora não faça parte de um modelo específico de SIM, foi incluído quase que integralmente nos primeiros protótipos de SIM, mas seu uso foi posteriormente reduzido, posto que as informações sobre competitividade julgadas importantes incluem apenas uma parte do modelo original, adicionado a outras informações não previstas, tais como referências positivas e negativas, serviços agregados e carteira de clientes.

Pode-se levantar duas hipóteses para explicar este fato: a primeira é de que o estágio de evolução da função marketing nas organizações objeto de estudo não esteja tão evoluído a ponto de demandar certas classes de informação; a segunda de que para este segmento, os modelos teóricos não podem ser utilizados sem adaptação. O teste destas hipóteses não é realizado pela presente pesquisa, podendo ser merecedor de um estudo futuro.

8.2.2 Informações de Cunho Operacional

Existem SIM de cunho eminentemente operacional (Marshall, 1996, p. 3; Talvinen, 1995, p. 53), mas não é este o caso do SIM desenvolvido neste estudo, o qual está orientado ao apoio à tomada de decisão nos níveis tático e estratégico de administração de marketing.

Mesmo assim, examinando-se o conteúdo informacional do SIM desenvolvido, registrado no Capítulo 7 (O SIM) percebe-se que ele engloba, juntamente com informações táticas e estratégicas, muitas informações de cunho eminentemente operacional.

No Caso em discussão, combinando-se os níveis decisórios utilizadores do SIM — tático e estratégico — com o conteúdo informacional deste — operacional, tático e estratégico — chega-se a um resultado que, ao ser confrontado com o modelo da pirâmide, referenciado no Capítulo 4 (Referencial Teórico), apresenta diferenças.

Pode-se dizer que um modelo mais adequado para representar esta situação é a figura de um trapézio (figura 18), onde:

- No lado direito temos a evolução das informações se comportando como tradicionalmente conhecido, ou seja, sendo consolidadas a medida que sobem no nível hierárquico da organização;
- No lado esquerdo temos a presença de informações que se propagam inalteradas desde o nível operacional até o nível estratégico.

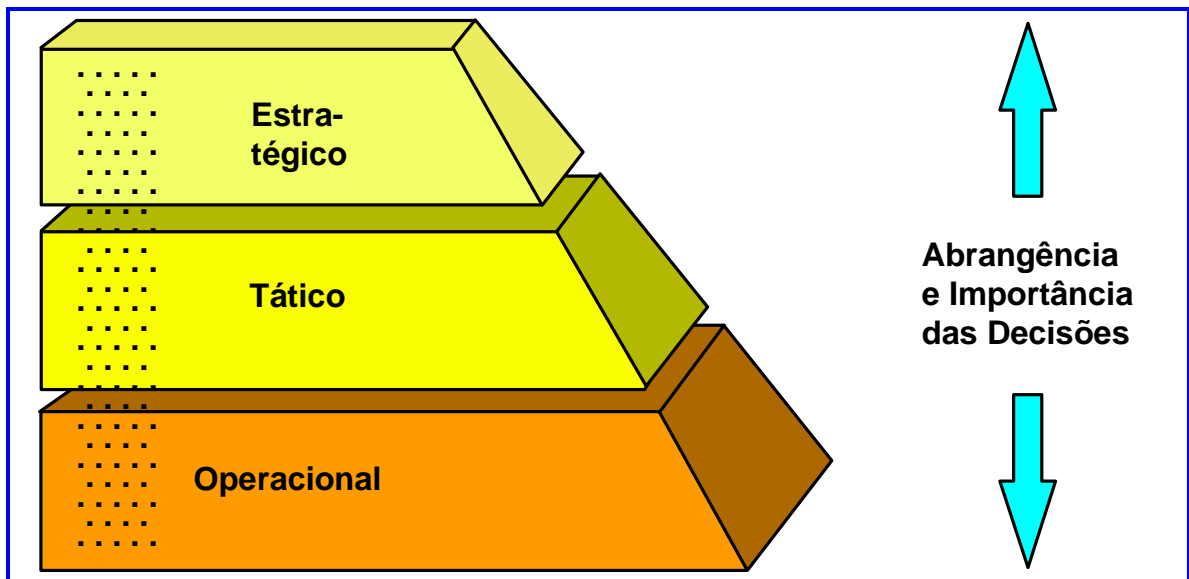


Figura 18 — Modelo informacional do trapézio

Este comportamento combina muito com a idéia de Peter Druker (1995) de que muito dos sistemas de informação diz respeito ao nível operacional. Druker ensaia uma explicação para este fenômeno dizendo que isto talvez se deva ao fato de que a empresa não funciona sem o nível operacional.

Parece-nos, portanto, que os atuais modelos sobre SIM, já referenciados no Capítulo 4 (Referencial Teórico), subestimam a importância das informações operacionais para a tomada de decisão em marketing.

8.2.3 Formatação das Informações

Muito do conteúdo informacional do SIM concebido pode ser, numa primeira impressão, qualificado como informações não estruturadas e de amplo domínio. No entanto, a modelagem computacional dos protótipos de SIM efetivamente desenvolvidos preocupou-se, quando factível, com a adoção de formas estruturadas e discretas, diminuindo o uso de textos para representar as diversas classes de informações.

Para exemplificar pode-se citar a representação de estratégias empresariais, que puderam ser elaboradas de forma discreta e estruturada a partir de uma modelagem computacional baseada na adaptação de diversos referenciais teóricos sobre o assunto.

Este mesmo procedimento poderia ter sido repetido para outras classes de informações, não tendo se efetivado pela necessidade de empregar maior esforço para pesquisar e adquirir conhecimentos específicos para cada caso (a título de exemplo pode-se citar a informação Perfil dos Administradores).

Este esforço de buscar representações mais estruturadas apresenta um benefício adicional: a possibilidade de levar para o computador uma forma de interação que facilite ao usuário menos versado em assuntos de administração de marketing a oportunidade de pensar em novas alternativas, induzidas pelas opções que lhe são sugeridas.

8.3 Abrangência do SIM

Analisando-se o processo de concepção, percebe-se que no início das atividades havia a intenção de desenvolver um SIM cuja abrangência contemplasse toda a demanda possível de informações que o decisor de marketing poderia vir a necessitar para o exercício de suas funções.

O decorrer do processo, no entanto, mostrou uma necessidade de reavaliar quais informações seriam ou não contempladas. O principal elemento para decidir sobre isto foi a dimensão do esforço necessário em relação ao benefício resultante de tê-las incorporadas ao SIM.

Os tipos de informações que mostraram-se pouco interessantes de serem contempladas pelo SIM foram:

- Aquelas de característica mais estática (tais como os objetivos da empresa, aspectos econômicos, tendências sócio-culturais, etc.) as quais são facilmente acessíveis ao decisor de marketing e podem permanecer em sua própria memória, não justificando fazer parte do SIM;
- Informações que embora não sejam facilmente obtidas e armazenadas, demandam muito esforço em relação a utilidade percebida pelos usuários em sua manipulação através de um sistema formal, por serem pouco significantes ao setor objeto do estudo.

Este fato é contrastante com as proposições teóricas de que o decisor de marketing deveria interagir com as informações de marketing essencialmente através do SIM.

Levando isto para o modelo consolidado de SIM apresentado no Capítulo 4 (Referencial Teórico), percebe-se que o SIM não é um “guarda-chuva”, mas sim um “guarda-chuva furado”, onde algumas informações são contempladas pelo SIM e outras não. A representação deste novo modelo está na figura 19.

A diferença entre o SIM desenvolvido e os modelos teóricos se deve, em parte, as características do setor em que as duas organizações estudadas atuam, principalmente quanto à característica do mercado alvo e a dimensão dos negócios.

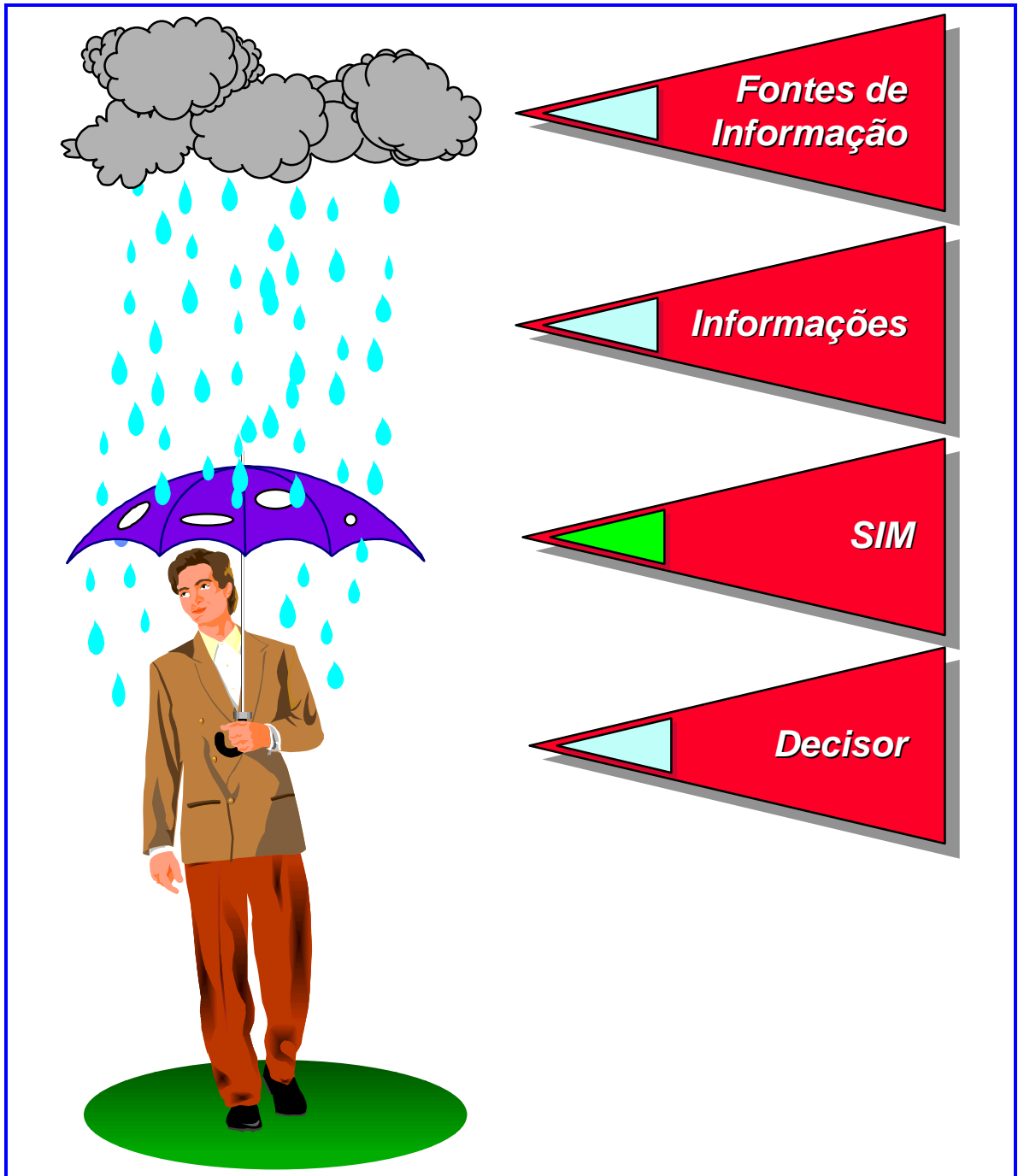


Figura 19 — O novo modelo de SIM

8.3.2 Característica do Mercado Alvo

Ambas as organizações estudadas visam o cliente organizacional e não o mercado de consumo de massa.

No mercado de consumo de massa existe uma grande disponibilidade de dados relevantes à tomada de decisão de marketing, gerando a necessidade de ferramentas de auxílio ao decisor de marketing (entenda-se SIM) para apoiá-lo na quase totalidade de suas decisões. Caso contrário, o decisor demandará muito mais tempo trabalhando os dados do que efetivamente tomando decisões.

Já no caso do mercado organizacional, e particularmente no caso do setor estudado, o número das informações relevantes à tomada de decisão em marketing é menor, tornando possível ao ser humano lidar com elas de uma forma perfeitamente aceitável.

Esta característica influencia na relação “custo/benefício” do tratamento sistematizado de informações, fazendo com que no caso em questão não seja economicamente viável investir numa estrutura para tratar todas as informações que o decisor de marketing necessita para o desempenho de suas funções.

8.3.3 Dimensão dos Negócios

É uma característica do setor objeto do estudo ser muito fragmentado, no qual a maioria das organizações é considerada de pequeno porte. Mesmo a ORG2, que pode ser definida como uma empresa de grande porte em relação às demais do setor, é classificada como uma empresa de médio porte em relação ao ambiente brasileiro de negócios.

Além disso, a abrangência dos negócios é regional, portanto muito menor do que de uma grande corporação multinacional, sofrendo menos impacto de ações competitivas globais e exigindo um número mais restrito de informações.

Desta forma, o acompanhamento diário de alguns poucos jornais sobre notícias gerais e de negócios; a leitura periódica de algumas poucas revistas sobre assuntos do

setor e de Construção Civil; somado à interação com as demais organizações que interagem no setor, principalmente fornecedores, clientes, concorrentes e associações de classe, é suficiente para manter os decisores de marketing atualizados sobre uma razoável parcela das informações necessárias à tomada de decisão.

8.4 O Produto SIM

8.4.1 Expectativas e Resultados

No início da pesquisa, tanto o Pesquisador quanto as duas organizações participantes do estudo tinham o objetivo de chegar a um produto SIM estável, plenamente funcional. O fato de que ele estaria fortemente ancorado no conhecimento científico disponível gerava a idéia de que se obteria, sem excessiva dificuldade, um resultado bastante sólido. Havia também a intenção de automatizar, ou seja servir-se da tecnologia de informação, na máxima extensão possível dentro das capacidades de investimento das organizações.

Estas duas expectativas mostraram-se ambiciosas demais, porque a estruturação do produto SIM obtido exigiu um esforço bastante acima do esperado. Além disso, essa demanda de trabalho forçou uma revisão do objetivo de se automatizar o máximo possível, exigindo a busca por um ponto mais coerente em termos de retorno sobre investimento.

Considerando-se esta expectativa revisada do nível adequado de informatização do SIM, a plataforma tecnológica selecionada — ambiente de microinformática baseado em equipamento IBM-PC® compatível — mostrou-se adequada para suportar o quanto foi implementado do SIM.

Reavaliando os resultados obtidos e os esforços demandados, nota-se que a principal exigência de esforços na estruturação do SIM não recaiu sobre o processo de aplicação da tecnologia de informação, mas sim sobre o processo de seleção e modelagem das informações a serem suportadas pelo SIM.

8.4.2 Questionamento sobre Existência Anterior do SIM

Num estágio intermediário do projeto, emergiu a asserção de que a organização, no caso a ORG2, já possuía um SIM informal, representado pelo processo informacional de marketing até então existente. Esta percepção era amparada pelo fato de que a empresa estava operando sua função marketing e, portanto, deveria estar servindo-se de alguma espécie de sistema informacional para dar suporte às decisões de marketing que vinham sendo tomadas.

A resposta a esta questão é de que o processo informacional de marketing anterior a esta pesquisa não pode ser entendido como constituindo um SIM no sentido clássico da palavra, uma vez que os SIM pressupõem “... coleta planejada, análise e apresentação regulares de informação a ser usada em decisões de marketing” (Schewe e Smith, 1980, p. 70), ou seja pressupõem uma estrutura que não estava formalizada o suficiente para ser entendida como um SIM.

8.5 Apreciação Referendada de Potencial Usuário

Com o objetivo de dar apreço ao SIM desenvolvido, foi realizado um encontro com o Sr. José Francisco Flores Floriani, Presidente do Sindicato das Indústrias de Mármore e Granitos do Rio Grande do Sul (SIMAG-RS), onde foi exposto: (a) o conjunto de informações do SIM, com seu significado e aplicação; (b) a relação das principais fontes

de informação e (c) as telas do protótipo de SIM desenvolvido. Uma cópia deste material foi entregue para análise e apreciação posterior.

A opinião do Sr. José Francisco Flores Floriani, coletada em uma segunda reunião, é de que o material desenvolvido é bastante bom e adequado para empresas do setor de Rochas Ornamentais, com exceção da falta de clareza no título dado para identificar algumas das informações contempladas pelo SIM, as quais podem não ser compreendidas integralmente por pessoas leigas ao setor, principalmente se observadas isoladamente na relação das fontes de informação do SIM.

9 Conclusões

Este Capítulo apresenta as principais conclusões da pesquisa, resultantes da análise interpretativa dos resultados. Apresenta também algumas impressões pessoais do Pesquisador e as considerações finais do estudo.

9.1 Desenvolvimento da Pesquisa

Conforme registrado no Capítulo 6 (Apresentação do Caso), o Pesquisador havia delineado um plano de ação o qual, em decorrência das descobertas obtidas no início dos trabalhos, necessitou ser refeito. Isto foi positivo, porque permitiu uma reorientação num sentido muito mais produtivo em relação ao conhecimento sobre os SIM.

A despeito disso, o andamento dos trabalhos e os resultados produzidos exigiram um necessário desvio dos planos preestabelecidos, levando à conclusão de que projetos desta natureza são bastante complexos e devem ou ser contemplados por um planejamento sofisticado, ou padecer do desencontro entre planejamento e realizações práticas.

9.2 O Processo de Concepção e Estruturação do SIM

O desenrolar do processo de concepção e estruturação do SIM mostrou-se muito mais complexo e trabalhoso do que anteriormente previsto, exigindo grande investimento de esforços.

Não foi simples mobilizar uma equipe sem experiência anterior em SIM para capacitá-la a conduzir de forma independente um projeto deste tipo, exigindo do Pesquisador uma atuação muito mais intensa do que inicialmente estimado. Ao final do processo, no entanto, a equipe mostrou-se qualificada o suficiente para dar continuidade ao projeto ou, até mesmo, refazer com muito mais facilidade um projeto desta ordem.

Pode-se afirmar que o processo foi vitorioso, uma vez que se chegou a uma série de especificações — fruto da concepção — e a um protótipo operacional e utilizável de SIM — fruto da estruturação.

A conclusão final é de que a implantação de um SIM é uma tarefa complexa, que exige considerável volume de tempo e de recursos, mas que pode ser aprendida e dominada, como fruto da experiência proveniente da execução de um projeto desta natureza.

9.3 Confronto entre Teoria e Prática

O conjunto de informações contemplado pelo SIM desenvolvido possui características que permitem dividi-lo em dois subconjuntos: o primeiro abrange a parcela de elementos que se enquadram nas proposições teóricas existentes sobre SIM; o segundo abrange a parcela de elementos que não se assemelham a estes pressupostos teóricos.

A primeira diferença entre a teoria e a realidade empírica diz respeito a classificação hierárquica das informações contempladas pelo SIM. O modelo concebido na prática contempla informações de cunho eminentemente operacionais em adição a informações de cunho tático e estratégico (modelo do trapézio), representando uma ligeira

diferença do modelo teórico de classificação hierárquica de informações (modelo da pirâmide). A figura 20 a seguir ilustra este contraste.

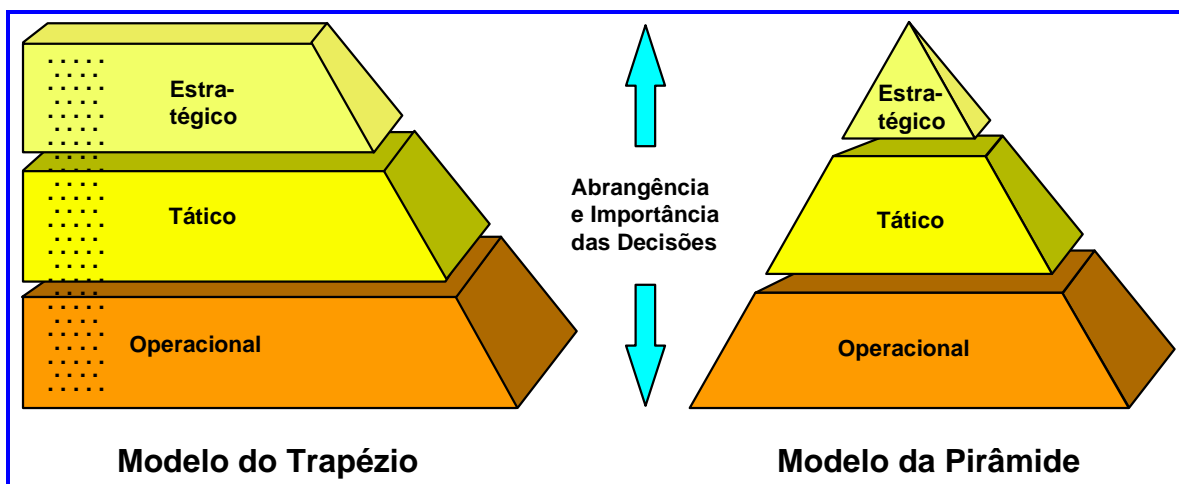


Figura 20 — Comparação entre modelos informacionais

A segunda diferença diz respeito à abrangência e à forma de interação do SIM. A premissa, alinhada com a esperança teórica, de se implementar um modelo onde a interação do homem de marketing com o ambiente de marketing se dá essencialmente através do SIM, incorporando a este o “máximo possível” de conteúdo informacional, abrangendo, assim, todas as informações que o decisor pode ou poderia demandar mostrou-se inadequada.

A experiência prática mostrou que a relação “custo/benefício” exige uma abordagem mais “enxuta” de SIM, que contemple determinadas categorias de informação ao mesmo tempo em que se exime de tratar outras categorias, deixando estas últimas sob responsabilidade do ambiente organizacional e do ambiente particular do decisor de marketing.

A figura 21 a seguir apresenta a diferença entre o SIM da prática e o SIM da teoria.

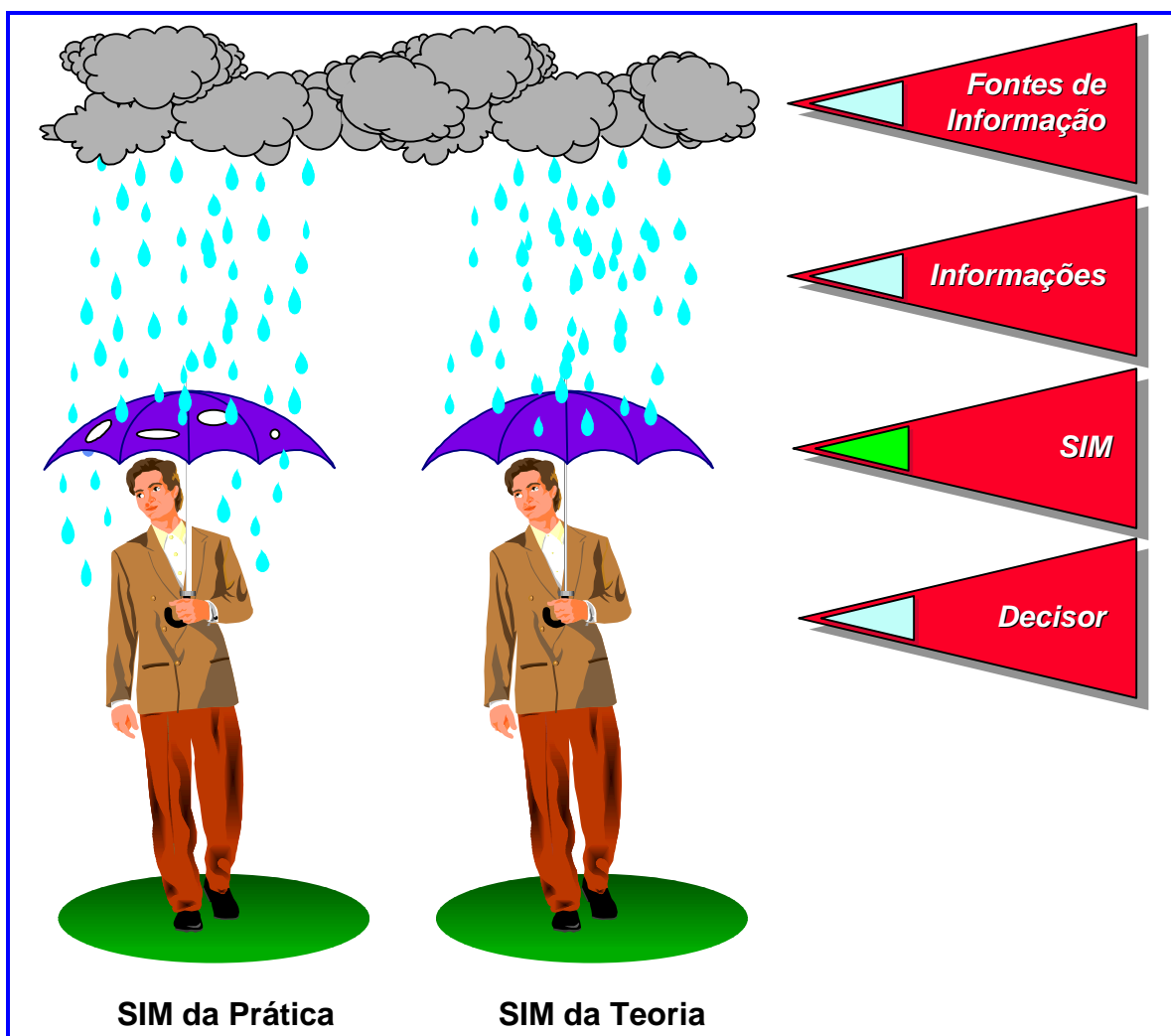


Figura 21 — Comparativo entre modelos de SIM

9.4 Produtos Gerados

Como resultado dos trabalhos do estudo, chegou-se efetivamente a uma série de produtos finais, que podem ser organizados em dois grupos.

O primeiro grupo é constituído pelos elementos que constituem o SIM, objeto da pesquisa, os quais foram apreciados não apenas pela organização objeto do estudo, mas também pelo Sr. José Francisco Flores Floriani, Presidente do SIMAG-RS:

- O modelo informacional de SIM (Quadro 2, pág. 69);

- O protótipo operacional de SIM (Figura 16, pág. 82 e telas apresentadas no Apêndice A);
- A formalização de fontes de informação para o SIM (Quadro 3, pág. 93).

O segundo grupo é constituído pelos elementos produzidos pela pesquisa:

- O relato sistematizado de uma experiência empírica de concepção e estruturação de SIM (Capítulo 6);
- Um exemplo prático de modelagem computacional de informações de marketing (Capítulo 7);
- A análise sistematizada dos fatos da pesquisa (Capítulo 8).

9.5 Impactos do Estudo

Esta pesquisa não contempla uma análise científica dos impactos do processo de concepção e estruturação do SIM e de seu uso. Mesmo assim, pode-se apontar alguns, oriundos da observação e opinião do Pesquisador.

Para a organização como um todo — internação da consciência de que o assunto SIM é importante e deve merecer atenção; formação de uma equipe capacitada a conduzir novos projetos de SIM, dentro ou fora da organização; criação de uma pequena “memória organizacional” sobre marketing e obtenção de um SIM operacional, a nível de protótipo.

Para os dirigentes — formalização de quais informações são importantes para a tomada de decisão em marketing.

Para os representantes comerciais e vendedores — disponibilização de um instrumento de obtenção de informações técnicas e mercadológicas sobre produtos e de informações sobre competitividade.

9.6 Hipóteses Geradas

A pesquisa realizada obteve resultados bem definidos, os quais não podem ser generalizados, posto que o estudo envolveu apenas um único setor, o de Rochas Ornamentais, e somente duas organizações.

Isto não impede, no entanto, que estes resultados sirvam para gerar uma série de novas e importantes hipóteses, as quais poderiam ser testadas com o objetivo de confirmação ou refutação em pesquisas futuras. Estas hipóteses são:

- O processo de concepção e estruturação de um SIM é complexo e laborioso, exigindo profissionais qualificados e investimentos significativos para efetivar sua concepção, estruturação e operacionalização;
- Uma abordagem de desenvolvimento de SIM baseada em prototipação evolutiva é mais produtora do que uma abordagem baseada no tradicional ciclo de desenvolvimento de sistemas;
- O conjunto de informações utilizadas como subsídio à tomada de decisão em marketing abrange tanto as informações ditas pertencentes aos níveis tático e estratégico, como também aquelas pertencentes ao nível operacional da organização (modelo do trapézio), sendo que o papel que elas desempenham varia conforme a dimensão dos negócios da organização;

- O SIM deve ter uma abrangência regida pela razão entre o custo de concepção e operacionalização e o benefício proporcionado pelas suas funcionalidades;
- Existe uma correlação positiva entre a utilidade do emprego do SIM e a dinamicidade das informações contempladas por ele.

9.7 Pesquisa Futura

Como resultante dos dois anos de trabalho da pesquisa, amadureceram idéias sobre possíveis pesquisas futuras sobre SIM, tais como:

- Avaliação de impacto do SIM desenvolvido;
- Repetição da pesquisa em outras organizações e em outros setores;
- Realização de novas pesquisas para testar as hipóteses apresentadas no tópico 10.6 (Hipóteses Geradas).

9.8 Reflexões sobre as Realizações da Pesquisa

Ao término da pesquisa, contabiliza-se o quanto foi trabalhado, ao mesmo tempo em que se percebe o quanto ainda falta para se esgotar o assunto SIM.

As tabelas 2 e 3 a seguir apresentam um comparativo entre os objetivos do estudo relacionados no Capítulo 2 (Justificativa e Objetivos) e os resultados obtidos.

Tabela 2 — Análise comparativa do objetivo principal

OBJETIVO	SITUAÇÃO
Contribuir para o conhecimento dos SIM, examinando a aderência de proposições teóricas sobre SIM face a realidade prática de concepção e operacionalização dos mesmos no setor de Rochas Ornamentais	Atingido

Tabela 3 — Análise comparativa dos objetivos específicos

OBJETIVO	SITUAÇÃO
Determinar e especificar os requisitos necessários a um SIM	Atingido
Elaborar um “modelo informacional” de SIM	Atingido
Conceber e projetar tecnicamente um SIM	Atingido
Desenvolver um SIM	Atingido
Operacionalizar (implantar, testar e monitorar) este SIM	Atingido em nível de protótipo
Treinar uma equipe de usuários deste SIM	Atingido
Observar a utilização do SIM	Não atingido de forma científica
Comparar proposições teóricas sobre SIM com o caso verificado na prática	Atingido
Analisar a contribuição deste processo para a área de conhecimento dos SIM	Atingido

9.9 Impressões Pessoais

Realizar este estudo foi bastante trabalhoso, muito mais do que o previsto inicialmente. O pesquisador teve que se envolver com uma série de atividades laboriosas, ressaltando-se: planejamento de projetos; gerência de projetos; seleção e aplicação de

métodos de pesquisa; seleção e aplicação de ferramentas e metodologias de desenvolvimento de sistemas; coleta de dados; concepção de SIM; implementação de SIM e registro de informações.

No entanto, todo este esforço se traduziu em resultados significativos, principalmente porque, partindo-se dos pressupostos teóricos sobre SIM e do conhecimento da realidade das organizações estudadas, somados à análise e avaliação em equipe de um processo informacional de marketing sistematizado, foram realizadas as adaptações necessárias para que o SIM desenvolvido se tornasse útil para a organização usuária.

Estas adaptações, e o processo pela qual foram desenvolvidas, encontram-se apontadas no corpo do trabalho e podem ser juntadas ao atual conhecimento teórico sobre SIM para enriquecê-lo, no sentido de indicar novos rumos possíveis da serem seguidos quando da sua concepção e operacionalização nas organizações situadas em contextos similares aos investigados nesta pesquisa.

10 Referências Bibliográficas

- ABRIR; COMISA FIEC; SIMAG-RS; SIMAGRAN-BA; SIMAGRAN-CE; SIMAGRAN-PR; SIMAGRAN-RJ; SIMAGRAN-SP; SINDIROCHAS **Documento conclusivo do Encontro Nacional dos Sindicatos da Indústria de Mármore e Granitos**. 6º Salão Internacional de Granitos, Mármore e Pedras Ornamentais, São Paulo SP, 28 fev. - 02 mar., 1996.
- ADAMS, P. e POWELL, J. **FoxPro 2.5 Guia de Desenvolvimento Avançado**. Rio de Janeiro: 1ed. Berkley, 1993, 797 p.
- ANTHONY, R. N. **Planing and Control Systems: A Framework For Analysis**. Cambrigde : Harvard University Press, 1965, 180p.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K. e MEAD, M. **The Case Research Strategy in Studies of Information Systems**. MIS Quarterly, sep. 1987, pp. 369-386.
- BLATTBERG, R. C; GLAZER, R. E. e LITTLE J. D. C. **The Marketing Information Revolution**. Boston: Harward Business School Press, 1994, 382 p.
- BONOMA, T. V. **Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and a Process**. Journal of Marketing Research, Vol. 12, may 1985, pp. 199-208.
- BRONGER, E; CALDIERARO, F; FREITAS, H. M. R. **SIM — Sistemas de Informação de Marketing: Desenvolvimento e Operacionalização Evolutivos**. Porto Alegre: UFRGS, Série Documentos Para Estudo n° 03/94, abr. 1994, 20 p.
- BYRD, T. A.; COSSIK, K. L. e ZMUD, R. W. **A Synthesis of Research on Requirements Analysis and Knowledge Acquisition Techniques**. MIS Quarterly, Vol. 16 n° 1, mar. 1992, pp. 117-138.
- CALDIERARO, F. **A Concepção, a Operacionalização e a Validação de um Sistema de Informação de Marketing: Um Estudo de Caso no Setor de Construção Civil**. Proposta de Dissertação de Mestrado apresentada a UFRGS, sob orientação do Prof. Dr. Henrique M. R. Freitas em 1994.

- CAMPOMAR, M. C. **Do uso de "estudo de caso" em pesquisas para dissertações e teses em administração.** Revista de Administração, Vol. 26 n° 3, jul.-set. 1991, pp. 95-97.
- CHIODI Fo., C. **Círculos Viciosos.** Rochas de Qualidade n° 129, jul.-ago. 1996, pp. 96-97.
- DAVIS, F. D. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.** MIS Quarterly, sep. 1989, pp. 318-339.
- DAVIS, G. B. e OLSON, M. H. **Sistemas de Información Gerencial.** Bogotá: McGraw-Hill, 1987, 718 p.
- DONATH, B. **Harnessing MKIS for 'Marketing Engineering'.** A report from the Winter 1994 Joint Conference ISBN - MKIS User Forum, St. Petersburg, Florida, 28 feb. - 01 mar., 1994, 32 p.
- DRUCKER, P. F. **The Information Executives Truly Need.** Harvard Business Review, jan.-feb. 1995, pp. 54-62.
- DUALIBI, R. e SIMONSEN Jr., H. **Criatividade & Marketing.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- EMC Editores Associados **Anuário de Rochas Ornamentais e Equipamentos 92/93.** São Paulo, 1993, 172 p.
- **Marketing modesto dificulta expansão do setor de rochas.** Rochas de Qualidade n° 126, jan.-fev. 1996, pp. 44-46.
- **Simpósio aborda Geologia da região Sudeste do Brasil.** Rochas de Qualidade n° 126, jan.-fev. 1996, pp. 78-80.
- **Editorial: Crise exige mudanças econômicas e investimento em marketing.** Rochas de Qualidade n° 127, mar.-abr. 1996, p. 6.

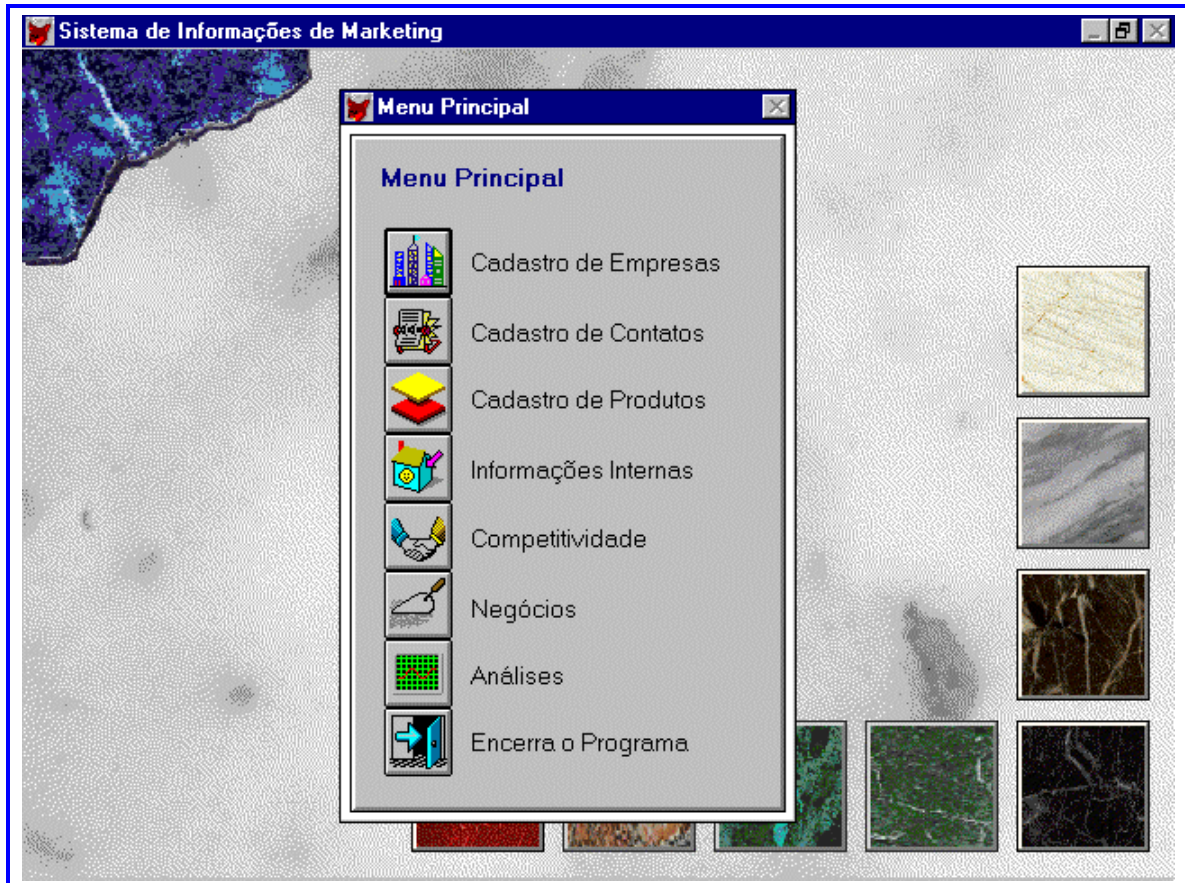
- FARAH, B. N. e HIGBY, M. A. **The Status of Marketing Information Systems, Decision Support Systems in the Marketing Function of U.S. Firms.** Information and Management, n° 20, 1991 pp. 29-35.
- FREITAS, H. M. R. **A Informação como Ferramenta Gerencial.** Porto Alegre: Ortiz, 1993, 360 p.
- GOOD, D. J. e STONE, R. W. **Theoretical and Operational Marketing Information Systems.** Review of Business, Winter 1989, pp. 23-28.
- GORDON, C. L.; NECCO, C. R. e TSAI, N. W. **Systems Analysis and Design: Current Practices.** MIS Quarterly, Vol. 11 n° 4, dec. 1987, pp. 461-476.
- GORETSKY M. E. **Framework of strategic marketing information needs.** Industrial Marketing Management, Vol. 12, 1983, pp. 7-11.
- HIRSCHHEIM, R. e KLEIN, H. **Four Paradigms of Information Systems Development.** Communications of ACM, Vol. 32 n° 10, oct. 1989, pp. 1199-1216.
- KEEN, P. G. W. **Information Systems and Organizational Change.** Communications of ACM, Vol. 24 n° 1, jan. 1981, pp. 24-33.
- KENDALL, K. E. e KENDALL, J. E. **Análisis y diseño de sistemas.** México: Prentice-Hall, 1991, 881 p.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** São Paulo: 2ed. Atlas, 1991, 848 p.
- LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. **Management information systems: organization and technology.** México: Macmillan, 1994, 818 p.
- Le MOIGNE, J. L. **Les systèmes de décision dans les organisations.** Paris: Presses universitaires de France, 1974, 244 p.
- LONG, J. **FoxPro 2.5 for Windows Guia do Programador.** Rio de Janeiro: 1ed. Berkley, 1993, 895 p.

- MAHMOOD, M. A. **Systems Development Methods - A Comparative Investigation.** MIS Quarterly, Vol. 11 n° 3, sep. 1987, pp. 293-308.
- MARSHALL, K. P. **Marketing Information Systems: Creating Competitive Advantage in the Information Age.** Danvers: Boyd & Fraser, 1996, 182 p.
- McKEENA, R. **Marketing is Everything.** Harvard Business Review Vol. 69 n° 1, jan.-feb. 1991, pp. 65-79.
- MINCIOTTI, S. A. **O Sistema de Informações de Marketing como Suporte para a Adoção do Marketing Estratégico: o desenvolvimento de um modelo.** Tese de Doutorado apresentada a USP, sob orientação do Prof. Dr. Marcos C. Campomar em 1992.
- MINTZBERG, H. **Generic Strategies: Toward a Comprehensive Framework.** In **Advances in Strategic Management.** JAI, 1988, pp. 1-67.
- PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva.** Rio de Janeiro: 5ed. Campus, 1991, 366 p.
- **Vantagem Competitiva.** Rio de Janeiro: 6ed. Campus, 1992, 516 p.
- SCHEWE, C. D. e SMITH, R. M. **Marketing: Conceitos, Casos e Aplicações.** São Paulo: McGraw-Hill, 1980, 562 p.
- TALVINEN, J. **Marketing Information Systems. Concepts, Usage and Effectiveness.** Helsinki: Helsinki School of Economics and Business Administration, Tese de Doutorado A-103, 1995.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: 5 ed. Atlas, 1992, 114 p.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987, 178 p.
- WEBSTER, F. E. Jr. **The rediscovery of the marketing concept.** Business Horizons, vol 31. may-june 1988, pp. 29-39.
- **The changing role of the marketing on the organization.** Journal of Marketing, Vol. 56 n° 4, oct. 1992, pp. 1-17.

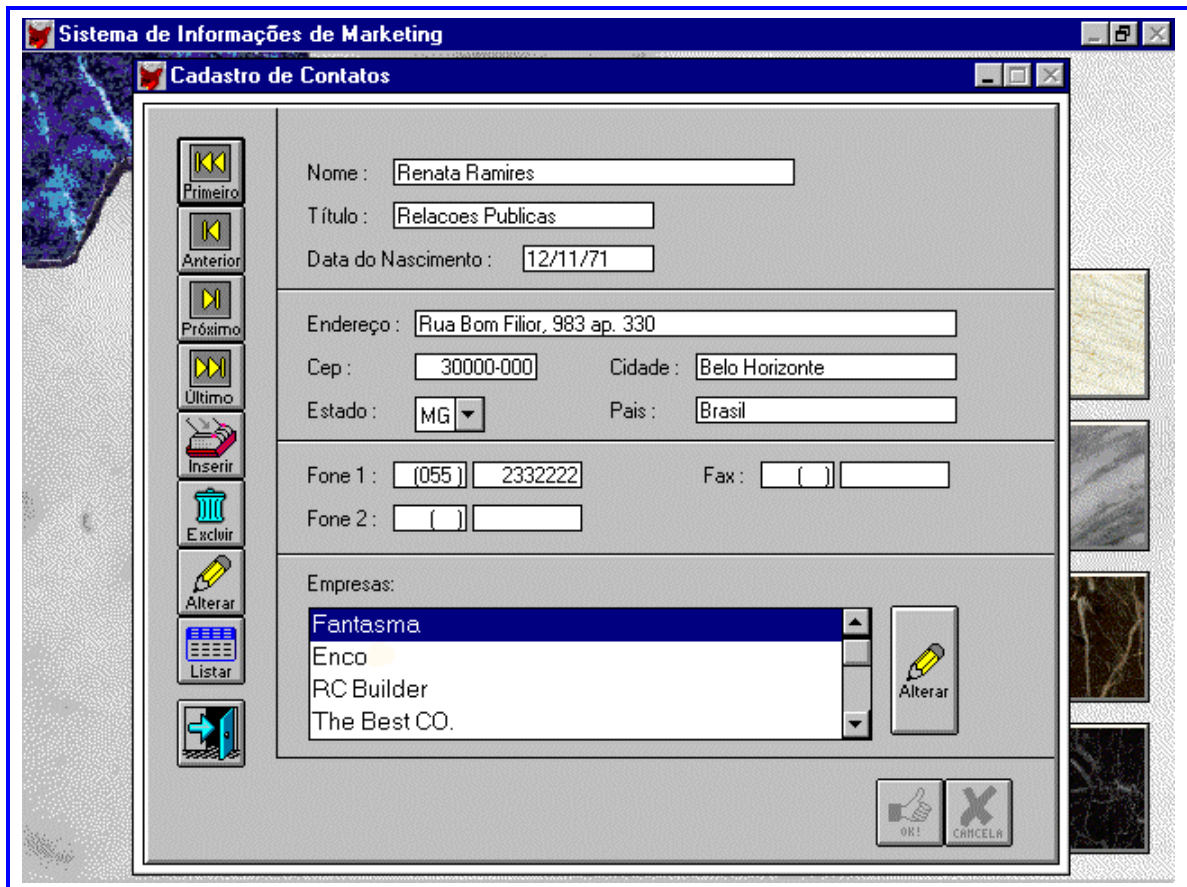
WHETERBE, J. C. **Análise de Sistemas**. Rio de Janeiro: 3ed. Campus, 1987, 279 p.

WYSOCKI, R. K. e YOUNG, J. **Information Systems: management principles in action**. New York: Wiley, 1990, 473 p.

Apêndice A — Exemplo de Telas do SIM



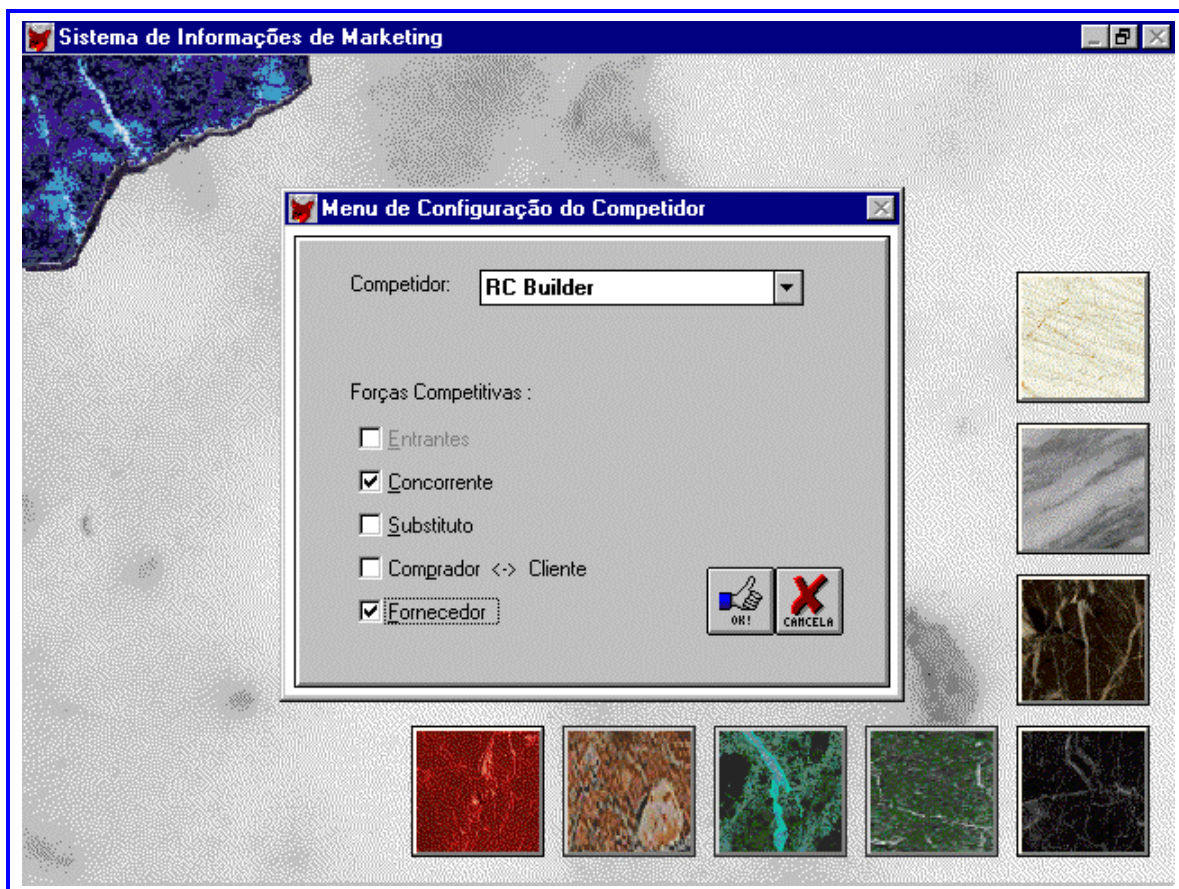
Menu Principal



Contatos



Empresas



Competitividade

Sistema de Informações de Marketing

Competitividade >> Capacidades

Capacidades | Estratégias | Hipóteses | Organização

Qualidade dos Produtos	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A	Preço	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A
Capacidade de Fornecimento	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A	Custo	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A
Imagem no Mercado	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input checked="" type="radio"/> A	Competência Técnica	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A
Assistência	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A	Canais de Distribuição	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A
Recursos Econômicos	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A	Marketing e Vendas	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input checked="" type="radio"/> A
Linha de Produtos	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input checked="" type="radio"/> A	Serviços de Colocação	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A
Pesquisa e Desenvolvimento	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> M	<input type="radio"/> A	Interesse no Setor	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input checked="" type="radio"/> A
Facilidade de Negociação	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input checked="" type="radio"/> A	Barreiras à Saída	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> M	<input type="radio"/> A

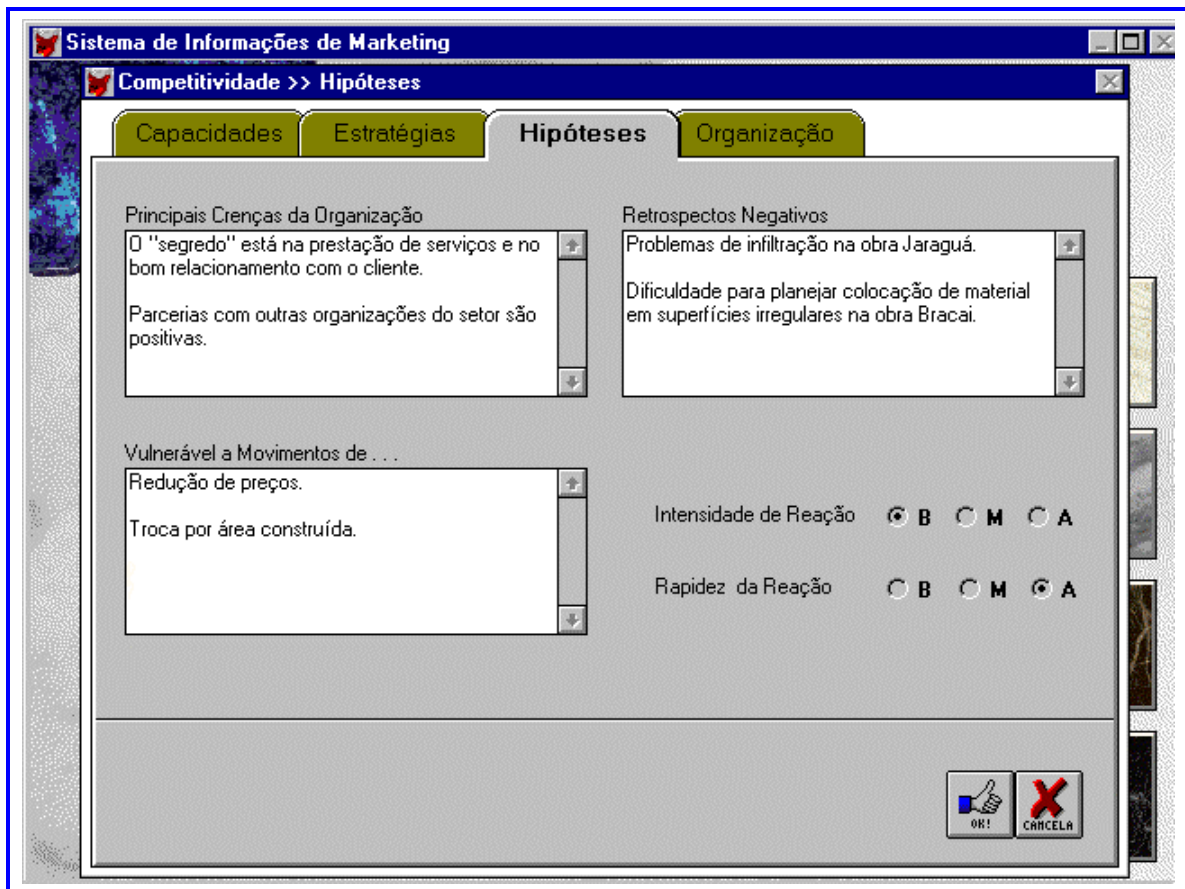
Pontos Fortes Fortes relações informais com organizações do setor de construção civil.	Pontos Fracos Dependência dos fornecedores de chapas.
--	---

OK! **X** CANCELAR

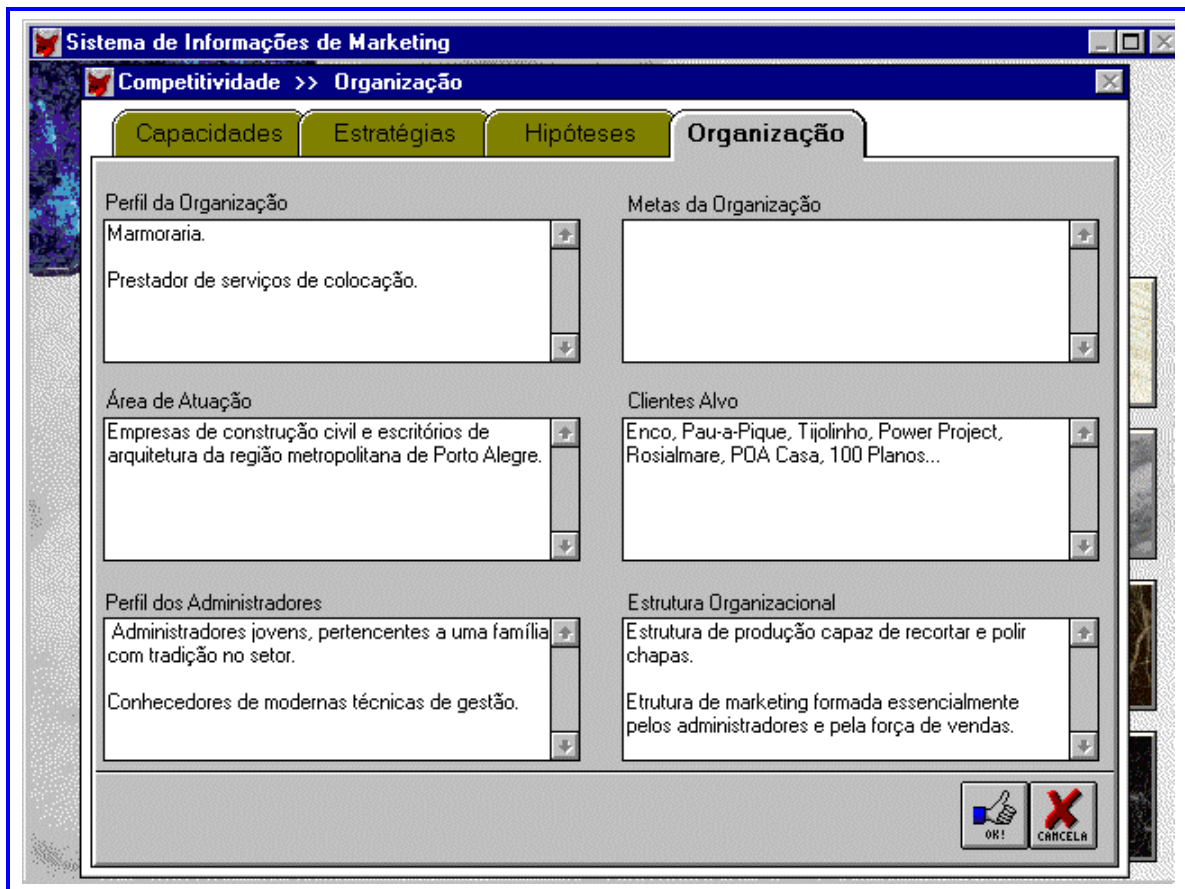
Capacidades



Estratégias



Hipóteses





Organização

Sistema de Informações de Marketing



Cadastro de Negócios

SIM - XXXXXXXXXXXX Negócio

Tipo de Negócio Exigência de Qualidade Baixo Médio Alto

Pagamento Indexador Financeiro Juros  

Empresas Envolvidas Contatos Envolvidos






Andaimas
 Cimento / Similares
 Mão - de - Obra
 Serventes / Ajudantes

Produto	Qty.Total	Unidade	Corte	Tipo	Dt. de Entrega	Criticalidade	Qty. Sem.
MÁRMORE TRAVERT	40	Metro Quadrado	20X40	Tampo	09/12/95	Baixo	10

Produto Quantidade Unidade Corte

Tipo Prazo de Entrega Criticalidade B M A Prod./Semana

Observações Importantes

Negócios