

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

RUI ANDRÉ ZIMMERMANN

**O MELHOR CANAL DE DISTRIBUIÇÃO PARA UM NOVO PRODUTO:
EXTINTOR VEICULAR ABC**

PORTO ALEGRE

2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

RUI ANDRÉ ZIMMERMANN

**O MELHOR CANAL DE DISTRIBUIÇÃO PARA UM NOVO PRODUTO:
EXTINTOR VEICULAR ABC**

Orientador: Prof. Denis Borenstein

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em economia, modalidade Profissionalizante com ênfase em Controladoria.

PORTO ALEGRE

2006

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

Z 74m ZIMMERMANN, Rui André

**O melhor canal de distribuição para um novo produto: extintor
veicular ABC / Rui André Zimmermann - Porto Alegre, 2006.**
106, 41f.: il.

Ênfase em Controladoria.

Orientador: Denis Borenstein.

Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2006.

1. Vendas: Canais de distribuição. 2. Equipamentos contra incêndio:
Extintores. I. Borenstein, Denis. II. Universidade Federal do Rio Grande
do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-
Graduação em Economia. III. Título.

CDU: 339.187.87

**O MELHOR CANAL DE DISTRIBUIÇÃO PARA UM NOVO PRODUTO:
EXTINTOR VEICULAR ABC**

RUI ANDRÉ ZIMMERMANN

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em economia, modalidade Profissionalizante com ênfase em Controladoria.

Aprovada em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2006.

Orientador: Prof. Dr. Denis Borenstein (UFRGS)

Examinador: Prof. Paulo Schmidt (UFRGS)

Examinador: Prof. Eduardo Ribas Santos (UFRGS)

Examinador: Prof. Adolfo Alberto Vanti (UNISINOS)

Dedico este trabalho à minha esposa Patrícia, pelo incansável incentivo, apoio e compreensão pelas minhas ausências durante o período em que realizei este Mestrado.

A minha filha Izabella, cujo sorriso ilumina minha vida e me faz querer voltar para casa. A luz do meu viver e a razão da minha existência.

Ao nosso bebê, Rafaella, que em setembro chegará com a graça de Deus.

A Deus, por me dar esta família que tanto amo!

Ao meu anjo da guarda, pai, que Deus o abençoe onde quer que esteja, e a minha mãe Renita.

Meu sincero agradecimento e reconhecimento à equipe que compõem o quadro de professores do Curso de Mestrado em Controladoria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS-RS.

Ao meu orientador, Professor Denis Borenstein, com quem muito aprendi em suas aulas descontraídas e muito proveitosas.

Acredite na vida, acredite nos sonhos, supere os obstáculos, não acredite em estatísticas, pois as suas você mesmo faz; desvie da inveja, pule o pessimismo, cresça com os erros e não valorize em excesso os acertos. Não acredite nunca que você sabe tudo, e busque incansavelmente o conhecimento. Dê o melhor de si em tudo que fizer, mas não exija que os outros façam o mesmo por você.

Curta seu lar, namore seu amor, brinque com seus filhos, e valorize sempre o bem mais precioso que você tem: sua família.

Patrícia Garavello Zimmermann

RESUMO

Devido aos constantes avanços tecnológicos e a grande competitividade no mercado atual, as empresas devem definir de forma mais objetiva possível, suas estratégias e formas de atuação. Para que se coloque um novo produto no mercado, este deve ser muito bem estudado pela empresa, a fim de ter o melhor resultado possível em sua distribuição, de forma que chegue da melhor maneira ao consumidor final. A pesquisa se justifica pela necessidade da empresa Kidde Brasil se adequar às exigências de uma nova resolução, “Resolução 157 do Contran”, de 22 de abril de 2004, onde foram regulamentadas várias mudanças na fabricação e comercialização do “Extintor de Incêndio Veicular”, bem como a substituição do antigo extintor por um novo e mais eficiente. Surgiu o interesse em desenvolver um estudo de modo que pudesse atender as necessidades da empresa Kidde Brasil em colocar o produto no mercado, através do melhor canal de distribuição possível. Esta pesquisa tem como objetivos avaliar a escolha correta por um canal de distribuição, no lançamento de um novo produto, o Extintor Veicular ABC; identificar os diferentes canais de distribuição para o Extintor Veicular ABC; organizar os critérios de escolha destes canais, a fim de utilizar um modelo de decisão; verificar o resultado, comparado com o canal escolhido pela empresa. O método de desenvolvimento é baseado no “Sistema Ranking”, que é um sistema de apoio a decisões multicriteriais que combina a metodologia de modelagem visual e interativa e o método de função de valor, para apoiar no processo de decisão. Sendo assim, o sistema Ranking auxilia o decisor, para que este tenha um melhor entendimento de todo o processo, fornecendo suporte e sugerindo ações. Os resultados revelam que o melhor canal de distribuição para o novo extintor veicular, são as empresas recarregadoras, que já trabalhavam com produto similar.

Palavras-chave: Competitividade no mercado. Canais de distribuição. Produto - Extintor veicular ABC.

ABSTRACT

Due the constants technological's advances and the great competitiveness in the actual market, the enterprises must define in a most objective way, it's strategies and action's ways. To a new product be introduced in the market, the enterprise must study it a lot, to have the best possible result in it's distribution, to reach the final consumer in a better way. The research is justified by the Kidde Brasil enterprise necessity to be adequated in the demanding of a new resolution, "Contran's Resolution 157", by 22 apryl of 2004, on which many changes were registered in law to the fabrication and trading of the "Car's Fire Extinguisher", as well the old extinguisher's fire substitution by a new and more effective one. Appeared the interest in the development of a study to attend the necessities of the Kidde Brasil enterprise in introduce a product in the market, trought a best distribution chanel. This research has the objectives to evaluate the correct choice by a best distribution chanel, in the entry of a new product, the Car's Fire Extnguisher ABC, identify the differents distribution chanel to the Car's Fire Extinguisher ABC, organize the criterions to choose these chanel, with the purpose of using a decision model, analise the result, compared with the chanel choose by the enterprise. The development way will have the base in the "Ranking System", which is a system of to the decisions with many criterials which combinate the methods of visual modeling and interactive and the method of value function to support the decision process. So, the Ranking System helps the one who makes the decision, to this one have a better understanding of all the process, giving support and suggesting actions. The results revelate that the best distribution chanel to the new car's fire extinguisher, are the reload enterprises, which has already worked with similar product.

Key Words: Market competitive. Distribution chanel. Product-car's fire extinguisher ABC.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - Classificação dos extintores..... | 23 |
| Figura 2 - Extintor veicular de Pó ABC..... | 24 |
| Figura 3 - Análise de <i>Swot</i> | 45 |
| Figura 4 - Tela principal do Sistema Ranking..... | 46 |
| Figura 5 - Janela alternativas | 47 |
| Figura 6 - Janela critérios | 48 |
| Figura 7 - Janela função valor para critério numérico - vendas..... | 51 |
| Figura 8 - Janela pesos para o critério – Esc. Canal..... | 52 |
| Figura 9 - Janela escores | 53 |
| Figura 10 - Cenários de decisão | 54 |
| Figura 11 - Resultados em percentuais das alternativas para cada cenário | 54 |
| Figura 12 - Efeitos da análise de sensibilidade nos escores das alternativas..... | 55 |
| Figura 13 - Demonstrativo de vendas | 57 |

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 DELINEAMENTO DO ESTUDO | 13 |
| 2.1 TEMA | 13 |
| 2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA..... | 13 |
| 2.3 PROBLEMA DE PESQUISA | 13 |
| 2.4 OBJETIVOS | 14 |
| 2.4.1 Geral | 14 |
| 2.4.2 Específicos | 14 |
| 2.5 JUSTIFICATIVA | 14 |
| 2.6 METODOLOGIA..... | 15 |
| 2.6.1 Método | 15 |
| 2.6.2 Classificação da Pesquisa..... | 17 |
| 3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO | 20 |
| 3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA | 20 |
| 3.1.1 Mercado de Atuação | 21 |
| 3.2 O PRODUTO..... | 22 |
| 3.2.1 As Mudanças na Comercialização | 22 |
| 3.2.2 O Novo Extintor Veicular com Pó ABC | 23 |
| 4 REVISÃO DA LITERATURA | 26 |
| 4.1 ANÁLISE SITUACIONAL DE MERCADO | 26 |
| 4.1.1 O Mercado até 31 de Dezembro de 2004 | 26 |
| 4.2 RESOLUÇÃO 157 DO CONTRAN | 27 |
| 4.3 MARKETING | 28 |
| 4.3.1 Planejamento de Marketing | 29 |
| 4.3.2 Composto Mercadológico | 33 |
| 4.4 ESTRATÉGIAS DE DIFERENCIAÇÃO | 37 |
| 4.4.1 A Diferenciação pela Qualidade | 38 |
| 4.4.2 Confiabilidade no Produto | 38 |
| 4.4.3 Estratégias de Mercado | 39 |
| 4.5 LANÇAMENTO DO NOVO PRODUTO..... | 39 |
| 4.5.1 Canal de Distribuição | 39 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO | 42 |
| 5.1 ESTRATÉGIAS E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO, ESCOLHIDOS PELA KIDDE BRASIL..... | 42 |
| 5.1.1 Possíveis Canais de Distribuição | 43 |
| 5.1.2 O Novo Produto | 44 |
| 5.2 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA RANKING | 45 |
| 5.2.1 Passo 1 - Definição de Alternativas | 47 |
| 5.2.2 Passo 2 - Definição dos Critérios | 48 |
| 5.2.3 Passo 3 - Atribuindo Escores para Alternativas com Relação a Critérios | 50 |
| 5.2.4 Passo 4 - Atribuindo Pesos a Critérios | 52 |
| 5.2.5 Passo 5 - Avaliação Global de uma Alternativa | 53 |
| 5.2.6 Passo 6 - Análise de Sensibilidade | 53 |
| 5.2.7 Passo 7 - Recomendação | 55 |
| | |
| 6 CONCLUSÃO | 59 |
| | |
| REFERÊNCIAS | 61 |
| | |
| ANEXO A - Resolução nº 157, de 22 de abril de 2004 | 63 |
| | |
| ANEXO B - Planejamento de Comunicação | 66 |

1 INTRODUÇÃO

A grande competitividade no mercado atual faz com que as empresas tenham que, cada vez mais, ter suas estratégias de atuação muito bem definidas. Sobreviver no mercado atual não é uma tarefa fácil para as empresas, e por isto aquelas que querem ter sucesso, devem ter agilidade suficiente para conseguir avançar, ou mesmo se manter no mercado.

A agilidade surge, então, como requisito ímpar da estratégia empresarial, pois em época alguma da história a velocidade em mudanças foi tão grande.

Fica muito claro, atualmente, que as empresas que pretendem colocar um produto no mercado, devem, ter muito bem definido dentro de sua estratégia, a melhor maneira de fazê-lo, ou seja, o melhor canal para que este produto chegue ao consumidor final.

Geralmente as decisões, quanto ao canal de distribuição, são tomadas baseadas em experiências com produtos similares, ou mesmo com base em pesquisas realizadas no mercado. Devido à dificuldade de avaliarmos o correto retorno ou sucesso do canal de distribuição escolhido, os executivos das empresas acabam por não saber se fizeram a escolha correta, ou poderiam ter resultados melhores, optando por outro caminho.

Tendo em vista o descrito acima, o objetivo deste trabalho é se aplicar o sistema “Ranking: um sistema de apoio a decisões multicriteriais” como auxílio para a empresa Kidde Brasil Ltda. determinar se o canal de distribuição que utilizou para colocação do extintor de Pó ABC Veicular foi o mais correto, ou deveria ter seguido outras opções.

Para isto, pretende-se organizar este documento da seguinte maneira: inicialmente apresenta-se noções básicas sobre marketing e canais de distribuição

de produtos. A seguir, explica-se as mudanças que ocorreram no mercado de “Extintores Veiculares”, e os canais escolhidos pela empresa em foco. Após estas etapas, apresenta-se como o sistema “Ranking” será empregado para analisar se a empresa definiu o melhor caminho na distribuição do produto.

O trabalho encontra-se estruturado em seis partes, sendo a primeira essa introdução. A segunda descreve a *delineamento do estudo*, apresentando tema, delimitação, problema, objetivos, justificativa e metodologia adotada, trazendo explicações do método do “Sistema Ranking”, classificação da pesquisa, descrição da análise e interpretação dos dados.

Na terceira parte, temos a *caracteriza-se a organização*, apresentando a estrutura da empresa pesquisada.

A quarta parte apresenta-se a *revisão da literatura* com seu tema gerador que são os canais de distribuição, seguidos de seus sub-temas voltados a área de marketing, composto mercadológico, estratégias de diferenciação, lançamento do novo produto. As referências bibliográficas trazem a menção de autores primários e secundários que escrevem sobre os temas relacionados a esse estudo, tendo Kotler uma referência obrigatória.

Adentrando na quinta parte da *apresentação, análise e discussão* demonstram-se as estratégias e canais de distribuição, escolhidos pela Kidde Brasil, possíveis canais de distribuição e lançamento do novo produto adotado pela empresa. Logo a ilustração das janelas do Sistema Ranking utilizado para tabulação das informações, assim como a triangulação dos dados – resultados, posicionamento do pesquisador e teoria.

A parte seis da conclusão aborda uma análise contextual da empresa Kidde Brasil a partir da mudança da legislação e visionando uma nova posição de mercado, assim como, sugestões a empresa para rever seu canal de distribuição, tendo em vista o estudo realizado.

2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Apresenta-se nesse capítulo o tema gerador e sua delimitação, assim como, as intenções de pesquisa.

2.1 TEMA

Extintor Veicular ABC.

2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Melhor Canal de Distribuição.

2.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual o melhor canal de distribuição para inserção do novo produto Extintor Veicular ABC no mercado?

2.4 OBJETIVOS

Apresenta-se os objetivos propostos a seguir que foram os impulsionadores do estudo.

2.4.1 Geral

Avaliar a escolha correta por um canal de distribuição, no lançamento de um novo produto, o Extintor Veicular ABC.

2.4.2 Específicos

Identificar os diferentes canais de distribuição para o Extintor Veicular ABC;
Organizar os critérios de escolha destes canais, a fim de utilizar um modelo de decisão;
Verificar o resultado, comparado com o canal escolhido pela empresa.

2.5 JUSTIFICATIVA

Considerando a nova resolução, datada de 22 de abril de 2004, onde foram regulamentadas várias mudanças na comercialização do “Extintor Incêndio Veicular”, bem como a substituição do antigo extintor por um novo e mais eficiente, surgiu o interesse em desenvolver um estudo de modo que pudesse atender as necessidades de uma empresa fabricante de extintores de incêndio em colocar o produto no mercado, através de um novo canal de distribuição.

Sendo assim, justifica-se o trabalho, pois o “Extintor Veicular”, que será analisado, só era fabricado anteriormente pela Kidde para atender o mercado das montadoras de veículos novos. No mercado de reposição, a venda de extintores era praticamente zero, pois este mercado era atendido pelas empresas que recarregam extintores. Surgiu uma nova oportunidade de mercado para os produtos da Kidde. Porém, é necessário avaliar possíveis canais de distribuição desse novo produto, a fim de definir a escolha mais apropriada a uma empresa específica.

2.6 METODOLOGIA

Se expressa a trajetória percorrida para busca dos objetivos propostos.

2.6.1 Método

A pesquisa científica deve ancorar-se em um referencial metodológico que permita alcançar os objetivos do estudo, além de fundamentar-se nos conhecimentos teóricos já desenvolvidos à respeito do tema na literatura especializada.

[...] os métodos têm pouca importância; desde que produzam resultados suscetíveis de discussão racional, qualquer método é legítimo. O que importa não é o método ou as técnicas, mas a sensibilidade para perceber problemas e uma paixão ardorosa pela sua solução, como diziam os gregos: o dom de maravilhar-se com o mundo. (POPPER, 1993, p.51).

Em um sentido mais geral, o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para se atingir um certo fim ou um resultado, ou seja, é o que se emprega para demonstrar a verdade.

Toda investigação nasce de algum problema observado ou sentido, de tal modo que não pode prosseguir, a menos que se faça uma seleção da matéria a ser tratada, essa seleção requer uma hipótese ou pressuposição que vai guiar e, ao mesmo tempo, delimitar o assunto a ser investigado. Dai o conjunto de processos ou etapas de que serve o método científico, tais

como a observação e coleta de dados possíveis, a hipótese que procura explicar provisoriamente todas as observações de maneira simples e viável, a experimentação que dá ao método científico também o nome de método experimental, a indução da lei que fornece a explicação ou o resultado de todo o trabalho de investigação, a teoria que insere o assunto tratado num contexto amplo. (CERVO, 2002, p. 25).

Método é o dispositivo ordenado, o procedimento sistemático, para se atingir um fim.

Complementa Rudio (1989, p. 15), “[...] o método é o caminho a ser percorrido, demarcado, do começo ao fim, por fases ou etapas, servindo de guia para o estudo sistemático do enunciado, compreensão e busca de solução do referido problema.”

Adotar-se-á o método hipotético-dedutivo: “[...] que se inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos acerca da qual formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a precisão da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese” (LAKATOS, 2001, p. 106).

O método de desenvolvimento será baseado no “Sistema Ranking”, que serve para verificar a eficácia do canal de distribuição escolhido pela empresa na distribuição do extintor veicular ABC.

A definição de um modelo de decisão multicritério é um procedimento interativo, dividido em passos rígidos, que serão descritos abaixo. É muito importante esclarecer que alguns passos não necessitam ser executados em seqüência:

a) Etapa-1 - Definição do Problema

Descobrir o melhor canal de distribuição para inserção do novo produto Extintor Veicular ABC no mercado.

b) Etapa-2 - Definição do Modelo de Decisão

Será adotada a *Análise com Múltiplos Critérios*. O processo de decisão multicritério é um dos tópicos clássicos em Pesquisa Operacional. (BORENSTEIN, 1998). Este processo envolve a definição e a estruturação de um conjunto de critérios, definição das alternativas e explicitação das preferências do decisor.

c) Etapa-3 - Implementação Computacional

Muitos métodos têm sido desenvolvidos para apoiar o processo de decisão, em questões relevantes, em diferentes ações, mas que não podem ser avaliados em uma dimensão simples. Vários sistemas de apoio à decisão foram construídos para

facilitar decisores na resolução de problemas envolvendo múltiplos critérios. Entretanto, esses sistemas não têm tido o impacto desejado. O que encontramos nestes sistemas, normalmente são métodos de decisão exatos e matemáticos. Porém o que precisaríamos para este tipo de decisão seria um sistema que ajudasse os decisores, facilitando sua análise e o ajudando a entender os processos de decisão, ou seja, um sistema que consiga captar as preferências do decisor.

Para tanto usaremos um sistema de apoio a decisão chamado “*Ranking*”, que combina a metodologia de modelagem visual interativa e o método de função de valor multicriterial, para poder apoiar o processo de decisão. O programa oferece facilidades para a análise de um problema dentro de um ambiente interativo e gráfico, definindo uma estrutura hierárquica para os critérios.

O sistema “*Ranking*” oferece a seus decisores:

- Ambiente visual;
- Ferramentas para suportar a análise de diferentes cenários de decisão;
- Ambiente centrado no decisor;

O sistema “*Ranking*” é direcionado para a resolução de problemas que envolvam a seleção de uma opção de ação, a partir de um conjunto de alternativas e à luz de um conjunto finito de critérios. (BORENSTEIN, 1998).

d) Etapa – 4 - Recomendação

Esta etapa tem como objetivo, recomendar a alternativa que é aceitável como uma boa solução para o problema. Mesmo que em alguns casos seja impossível definir uma alternativa ideal para análises sensitivas.

2.6.2 Classificação da Pesquisa

Classifica-se inicialmente pela pesquisa ***exploratória***, que é feito com levantamento bibliográfico, sendo este:

[...] o conjunto dos livros escritos sobre determinado assunto, por autores conhecidos e identificados ou anônimos, pertencentes a correntes de pensamento diversas entre si, ao longo da evolução da Humanidade. E a pesquisa bibliográfica consiste no exame desse manancial, para levantamento e análise do que se produziu sobre determinado assunto que assumimos como tema de pesquisa científica. (RUIZ, 2002, p. 68)

É interesse de quem já teve uma primeira aproximação, isto é, já fez uma pesquisa exploratória, ir aprofundando com levantamento das características conhecidas, componentes do fato/fenômeno/processo. (SANTOS, 2002, p. 27)

É normalmente feita de forma de levantamento ou observações sistemáticas do fato ou fenômeno em questão, tornando-se em seguida a **pesquisa descritiva**.

As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições, empresas comerciais, partidos políticos, etc. (GIL, 1999, p. 44)

Do ponto de vista de seus objetivos classificar-se-á como *descritiva*, pois através dos dados coletados, poder-se-á descrever as características do fenômeno que trabalharemos em nosso problema.

A pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de algo, sendo recomendada quando se deseja descrever características de determinados grupos; estimar a proporção de pessoas de uma população específica que se comporta de determinada maneira.

A pesquisa é a construção de conhecimento original, de acordo com certas exigências científicas, observando-se critérios de coerência, consistência, originalidade e objetivação.

Do ponto de vista da natureza da pesquisa, classifica-se como **aplicada**.

Que tem como objetivo a aplicação, a utilização dos conhecimentos e resultados adquiridos na pesquisa básica; volta-se mais para o aspecto utilitário da pesquisa. A pesquisa aplicada procura transformar o conhecimento puro em elementos, situações destinadas a melhorar a qualidade de vida da humanidade. (MICHEL, 2005, p. 47)

Possibilita a aplicação prática na resolução dos problemas especificamente apresentados.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, classifica-se como *quantitativa*, pois traduzirá, estatisticamente, as opiniões e informações coletadas para classificá-las e analisá-las.

[...] usa a quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento destas, através de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão [...] (MICHEL, 2005, p. 49)

Utilizar-se-á para proporcionar precisão dos resultados, evitando distorções de análise de interpretação e possibilitando, em consequência uma margem de segurança quanto às inferências.

A pesquisa se caracteriza por um **estudo caso**, de caráter exploratório e descritivo, pois visa a descrição das atividades da organização pesquisada. Trata-se de uma técnica de pesquisa cujo objetivo é o estudo de uma unidade que se analisa. (MARTINS, 2000).

A crescente utilização do estudo de caso no âmbito acadêmico, com diferentes propósitos, tais como:

- a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) preservar o caráter unitário do objeto estudado;
- c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno. (GIL, 1999, p. 54).

No entanto, os propósitos do estudo de caso são de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO¹

Descrevem-se dados da organização pesquisada.

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Kidde Brasil Ltda, empresa líder mundial em sistemas e produtos de segurança e proteção contra incêndios. A Kidde atua nos mercados aeroespaciais, de defesa, industrial, comercial e consumidor. No Brasil, aonde atualmente também é líder, chegou através da compra de outra empresa do segmento chamada “Resmat Parsch”, no ano de 1997 e logo após adquiriu também a “Yanes”, no ano de 2000. Como parte da estratégia de crescimento no mercado nacional, em 2003 estas duas empresas foram incorporadas, e passaram a formar a Kidde Brasil. A empresa foi a primeira do setor a obter as certificações ISO 9001/QS 9000 e inclusive ISO 14001. A Kidde possui diversas aprovações internacionais, em seus extintores de incêndio, e exporta para a América do Sul, América do Norte, África e Oceania.

Possui um Centro de Pesquisa com 22 doutores, pesquisando e desenvolvendo tecnologia de ponta, em sua sede nos Estados Unidos.

No Brasil, as empresas dos pólos petroquímicos, como o de Camaçari, Triunfo, Cubatão e Paulínia, além da Embraer, Petrobrás, Votorantim, Ipiranga, Banco Alfa, Alcoa, CVRD, Usiminas, Avon, Ripasa, Klabin, Embratel, Itaipu,

¹ Os dados apresentados nesse capítulo, são oriundos de relatórios da empresa Kidde Brasil, assim como, site da empresa www.kidde.com.br

Electrolux, entre outras, utilizam os equipamentos da Kidde. Pelo mundo algumas empresas que utilizam os equipamentos Kidde são: Boeing, Airbus, US Army, British Petroleum, Kellogs Brown and Root, Shell, Exxon, Wal-Mart, Kmart, McDonald's e muitas outras.

Investindo constantemente em novos negócios, e, à fim de melhorar a qualidade de seus produtos, em 2003, o grupo Kidde adquiriu a empresa FM - Fábrica de Manômetros. Esta empresa produz acessórios utilizados na fabricação dos extintores, como os manômetros, válvulas, tubo sifão, e demais componentes. O principal objetivo foi o de melhorar a qualidade dos manômetros fabricados, visando aprovação UL (*Underwriters Laboratories*) EUA - Órgão Certificador Americano, para abastecer as empresas do Grupo Kidde em todo o mundo. (Anexo B)

3.1.1 Mercado de Atuação

A Kidde atua hoje no mercado da seguinte forma:

Engenharia: Elaboração, montagem e instalação de sistemas de proteção contra incêndios; equipamentos: comercializa Válvulas Hidráulicas, Esguichos, Canhões Monitores, e demais equipamentos utilizados na prevenção e combate à incêndios.

Mangueiras e Espumas: em sua unidade de Vinhedo-SP, a Kidde fabrica mangueiras de incêndio e espumas químicas, utilizadas no combate à incêndios, e distribui no mercado nacional e internacional.

Acessórios: em sua unidade de Ouro Fino-MG, a Kidde fabrica acessórios para os extintores.

Extintores de Incêndio: em sua unidade de Extrema-MG a Kidde fabrica toda a linha de extintores, residenciais e veiculares, e também os agentes extintores Pó Químico "BC" e "ABC", e todos estes produtos também são distribuídos no Brasil e no resto do mundo.

A Kidde, hoje, é vista no Brasil como uma empresa que respeita o cliente, e que tem produtos desenvolvidos com tecnologia de ponta, oferecendo serviços com alta qualidade agregada. Um dos seus pontos fortes é sua força de vendas, que

apresenta uma excelente qualificação técnica, servindo para facilitar a busca de soluções técnicas para as necessidades dos seus clientes.

Para contribuir com tudo que passamos até agora referente à Kidde, abaixo apresenta-se sua missão e visão:

Missão: Oferecer o mais alto nível de excelência em produtos e serviços. A Kidde seguirá sendo o modelo padrão para equipamentos de segurança, proteção contra incêndios e monitoramento ambiental.

Visão: Todo ser humano tem o direito de viver em um meio ambiente seguro, livre de riscos desnecessários e de temores de sofrer danos.

A Kidde apresenta as seguintes vantagens competitivas:

- A Kidde, oferece produtos de última geração, desenvolvidos para atender as necessidades do mercado, e da população;
- A Kidde investe muito forte em sua imagem, para que, além de se tornar conhecida, possa transmitir segurança para as pessoas de um modo geral;
- A Kidde possui representantes comerciais em todos os estados brasileiros, à fim de oferecer à seus clientes e parceiros, um atendimento mais próximo e ágil;
- Por fazer parte de um grupo muito forte (Multinacional), a Kidde tem hoje uma capacidade muito boa de investimento, sustentada por uma situação financeira muito sólida.

3.2 O PRODUTO

A Kidde oferece tranqüilidade a seus clientes. Desenvolve o projeto, fornece os equipamentos, instala o sistema e o mantém em pleno funcionamento.

3.2.1 As Mudanças na Comercialização

A partir de 1º de janeiro de 2005, entrou em vigor a nova resolução (Resolução 157), para extintores veiculares. Com esta resolução, a recarga anual foi extinta, assim como o teste hidrostático realizado a cada cinco anos, pois agora todo

o carro sairá de fábrica com o novo extintor modelo ABC, onde a garantia e validade do extintor são de 5 anos, tornando assim o extintor descartável. Caso o extintor for utilizado deverá ser trocado por um novo. A troca dos extintores atuais será gradativa, e ocorrerá até o ano de 2009, e de acordo com as condições constantes na Resolução nº 157. (Anexo A).

3.2.2 O Novo Extintor Veicular com Pó ABC

O incêndio caracteriza-se pelo tipo de material em combustão e pelo estágio em que se encontra. Existem 3 classes de incêndio mais comuns ,identificadas pelas letras A,B e C.



Figura 1 - Classificação dos extintores
Fonte: Kidde Brasil

Com esta nova resolução, criou-se a necessidade de fabricação de um novo produto: O Extintor Veicular de Pó ABC, com garantia e validade da carga de 05 (cinco) anos e capacidade extintora de 1A-5BC. Isto faz com que a comercialização deste produto sofra mudanças radicais, desde um produto diferente e com mais qualidade, até em relação ao preço que antes era em função de uma recarga anual, e agora passa a ser referente a um produto novo, com garantia de cinco anos.



Figura 2 - Extintor veicular de Pó ABC
Fonte: Kidde Brasil

As próprias empresas que comercializavam o extintor antigo deverão rever seus conceitos e maneira de atuação frente a um novo mercado e provavelmente frente também a novos concorrentes, que antes não comercializavam o extintor, pois este deveria passar por um processo de manutenção, mas com a nova resolução, passam a ser um produto de distribuição (compra e venda) como qualquer outro, aumentando muito o leque de distribuidores aptos a comercializá-los.

Atualmente a frota de veículos que circula no país já mostra um cenário muito motivador, tendo em vista a quantidade de veículos que necessitariam a substituição imediata de seus extintores pelo novo modelo. Alguns fatores contribuem ainda mais com o crescimento deste mercado, com o que, podemos destacar como influências:

a) Econômicas

Crescimento da frota é constante, e segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotivos (ANFAVEA), neste ano teremos um aumento de 7% em relação ao ano anterior;

O preço do produto é competitivo, se levarmos em conta a maior proteção ao usuário, e também a validade de 05 anos em relação à do extintor recondicionado que é de um ano;

Aumento do poder aquisitivo da população, de acordo com a previsão dos economistas, deve propiciar um aumento positivo no crescimento e manutenção da frota;

Conscientização da população da crescente necessidade de prevenção à acidentes, e manutenção preventiva.

b) Políticas

Apesar de 2006 ser um ano eleitoral, acreditamos que o Brasil tenha uma política consolidada, não se prevendo grandes alterações nos rumos políticos, inclusive se prevendo uma continuidade de modelo político-econômico pelo próximo governo.

c) Jurídicas

Aprovação da inspeção veicular anual.

d) Tecnológicas

Tecnologia envolvida na fabricação do novo produto, trazendo muito mais confiança e qualidade, e aumentando a capacidade extintora do novo produto.

e) Cultural

Hoje em dia busca-se cada vez mais a qualidade de vida, para tanto se aposta na conscientização das pessoas, para que esta obrigatoriedade venha não somente para se cumprir uma lei, mas principalmente para salvar vidas.

4 REVISÃO DA LITERATURA

Apresenta-se a pesquisa na literatura sobre os temas que dão origem ao estudo, assim como, os que aprofundam alguns temas.

4.1 ANÁLISE SITUACIONAL DE MERCADO

O mercado de extintores apresenta-se de forma renovada a partir da nova legislação, abordando assim, as mudanças desse segmento.

4.1.1 O Mercado até 31 de Dezembro de 2004

A obrigatoriedade de uso de extintor de incêndio em veículos no Brasil iniciou-se em 1968. Desde então todo o veículo fabricado deveria sair de fábrica com um extintor de incêndio. Esse extintor novo tinha a garantia de sua carga por um ano, e após o seu vencimento, deveria sofrer uma recarga por uma empresa de “Manutenção de Extintores” credenciada ao INMETRO.

Criou-se a partir de então um mercado onde as “Empresas de manutenção” buscavam pontos de vendas junto a postos de gasolina, auto peças e borracharias, a fim de comercializar este produto à base de troca, ou seja, a pessoa chegando em um destes Pdvs (postos de vendas), com um extintor com a carga vencida, trocava na hora por um com a carga com validade de um ano. Caso o extintor estivesse com

a validade do cilindro vencida, o cilindro tinha validade de cinco anos, este passava por um teste hidrostático, e sua validade era remarcada por mais cinco anos.

Este extintor “Pó 01 Kg BC”, era um extintor que quando novo, tinha uma qualidade boa, porém não apagava as três classe de fogo, e no caso dos automóveis a classe de fogo “A”, tornou-se predominante. Quando estes extintores passavam pela manutenção, a situação piorava muito, pois além de não atender todas as classes de fogo, não se tinha garantia do serviço que era realizado, em virtude do baixo preço praticado pelas empresas que trabalhavam com este produto.

4.2 RESOLUÇÃO 157 DO CONTRAN

A partir de uma resolução datada de 22 de abril de 2004, “Resolução 157 do Contran”, foram regulamentadas várias mudanças na comercialização do “Extintor Incêndio Veicular”, bem como a substituição do antigo extintor por um novo e mais eficiente.

Algumas das principais mudanças da nova resolução estabelecem o seguinte:

Os novos extintores devem ser do tipo “Triclasse”, ou seja, ABC, apagando todos os tipos de fogo, ao contrário dos antigos que não apagavam a classe A. Um extintor classe ABC, combate além de chamas em combustíveis líquidos ou de origem elétrica, chamas em materiais sólidos, no caso dos automóveis, o que constitui sua maior parte como plásticos, borrachas, tecidos, espuma e papelão.

Os novos extintores têm validade e garantia de cinco anos, contra três do anterior, ou apenas um ano quando se tratava de extintor recarregado. O novo extintor não pode ser recarregado, portanto após seu uso ou passada a sua validade, deve ser substituída por outro novo. E de acordo com a nova resolução, os motoristas têm um prazo de cinco anos para trocar seus atuais extintores pelos novos. Estima-se essa base em 30 milhões de unidades, atualmente.

4.3 MARKETING

Um dos requisitos de sucesso do Marketing é criar um novo produto para satisfazer uma necessidade que não esteja sendo satisfeita, ou projetar um produto melhor que os existentes.

O conceito de marketing sustenta que a chave para a consecução os objetivos da organização consiste na determinação das necessidades e da vontade dos mercados escolhidos como alvo e em proporcionar as satisfações desejadas com mais eficácia e eficiência que os concorrentes. (KOTLER, 1993, p. 29)

Podemos definir Marketing de diversas maneiras, mas antes de adotarmos uma compreensão específica da área, é interessante analisar sua evolução.

Em 1960, a Associação Americana de Marketing definia Marketing como o desempenho das atividades de negócios que dirigem o fluxo de bens e serviços do produtor ao consumidor ou utilizador. Mas devido a maior abertura dos mercados e o desenvolvimento do comércio, a definição de Marketing precisou ser revista e atualizada. Em 1965, a Universidade do Estado de Ohio definiu Marketing como o processo na sociedade pelo qual a estrutura da demanda para bens econômicos e serviços é antecipada ou abrangida e satisfeita através da concepção, promoção, troca e distribuição física de bens e serviços (COBRA, 1991).

Em 1969, Philip Kotler e Sidney Levy definiram o Marketing abrangendo também as instituições que não geravam lucros. Para William Lazer, o Marketing deveria abranger as relações sociais. Em contrapartida, David Luck acreditava que o Marketing deveria limitar-se às atividades que resultam em transações de mercado (COBRA, 1991).

Desde então, o Marketing começou a tomar maiores proporções, agindo em vários setores da sociedade, que variam de empresas comerciais a prestadoras de serviços. Dentro dessa visão, Kotler (2000) define Marketing como "a arte e a ciência da escolha de mercados-alvo e da captação, manutenção e fidelização de clientes por meio da criação, da entrega e da comunicação de um valor superior para o cliente." Churchill e Peter (2000, p. 4) definem Marketing como

[...] o processo de planejar e executar a concepção, estabelecimento de preços, promoção e distribuição de idéias, bens e serviços a fim de criar trocas que satisfaçam metas individuais e organizacionais. A essência do Marketing é o desenvolvimento de trocas em que organizações e clientes participam voluntariamente de transações destinadas a trazer benefícios para ambos.

Como o ponto central das atividades de Marketing é o consumidor, nenhuma organização de Marketing inicia suas estratégias globais sem descrições detalhadas do seu mercado-alvo – o grupo de pessoas a quem a empresa decide dirigir seus projetos de Marketing. (KOTLER, 2000)

Marketing é a área do conhecimento que engloba todas as atividades concernentes às relações de troca, orientadas para a satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores. Tais necessidades e desejos são satisfeitos mediante a compra de produtos e serviços, esta compra pode ser impulsionada por uma necessidade fisiológica (alimentação, abrigo, frio) ou psicológica (status, segurança, diversão, etc.).

Conhecendo e estudando estas motivações ao consumo, as empresas procuram produzir bens e serviços que atendam ao público-alvo. É através do Marketing que as empresas vão conseguir conquistar e fidelizar seus clientes.

O Marketing conta com quatro instrumentos básicos de ação:

-Produção de bens e serviços que atendam aos desejos do público;

-Escolha do preço certo para estes produtos;

-Distribuição eficiente e ágil;

-Comunicação com o público (propaganda na mídia impressa, eletrônica, promoção em pontos-de-venda, sorteios, brindes, merchandising, mala-direta, etc).

Fonte: Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas, 2006).

4.3.1 Planejamento de Marketing

Os chineses têm um ditado que diz: “Se não sabemos para onde estamos indo, o caminho que seguimos não tem a menor importância”. Se o planejamento da empresa é o caminho que seguimos, antes de mais nada precisamos saber para onde queremos ir. Antes da empresa começar a estabelecer objetivos, a longo ou

curto prazo, é preciso identificar o seu propósito. O propósito da empresa nunca é descrito adequadamente por um único objetivo. Mas um objetivo isolado dificilmente pode descrever o propósito da empresa; e os objetivos de um negócio, seja ele uma grande multinacional ou uma pequena empresa familiar, não são, nunca, assim tão simples, conforme descreve Kottler (2000, p. 226)

a) Passo 1 - Propósito da empresa

Em termos práticos, o planejamento pode ser visto como um processo cujo *primeiro passo* é definir o propósito da empresa.

Um grande número de subseqüentes confusões e erros pode ser evitado obedecendo-se rigorosamente a esse primeiro passo. Mesmo quando a organização está em mudança para dar maior ímpeto ao empreendimento pelo estabelecimento de “centros de lucro” ou “unidades de negócios”, é ainda necessário definir com precisão o significado real desses centros ou unidades. Segundo Levitt (1990), o propósito do negócio é extraído da resposta às perguntas.

Qual é o nosso negócio?

Em que negócio estamos?

Que necessidades e preferências do consumidor estamos satisfazendo?

Essas perguntas são fáceis de responder, sem perder muito tempo em refletir e respeito: “Produzimos aço, material para embalagem, fornecemos transporte”. Contudo, também é fácil sobrepor a essas respostas objetivos que nos impelem a fazer melhor as coisas erradas: produzir mais aço de pior qualidade porque é mais barato; produzir fios de duas cores num equipamento para oito cores porque o custo é mais baixo. Comprar aviões maiores porque o coeficiente de risco é menor. Evidentemente, esta é uma tarefa conjunta de todos os principais dirigentes da empresa, sendo o consumidor representado pelo homem de marketing, tenha ele a denominação que tiver (diretor de marketing, diretor comercial, administrador de vendas e marketing). (KOTTLER, 2000, p. 226)

b) Passo 2- Áreas-chaves

O *segundo passo*, na verdade, funciona mais que uma pequena ajuda ao planejamento. Como a maioria dos negócios é difícil de ser entendida em primeira instância, é útil dividi-los em áreas cuja performance e resultados afetam, direta e vitalmente, a sobrevivência e a prosperidade. Aqui há uma tentação em se observar às divisões “naturais” da empresa como produção, vendas, contabilidade, departamento pessoal e assim por diante. A Prática do Gerenciamento – que é ainda um dos melhores guias para prática gerencial - sugere que há pelo menos, oito áreas-chaves em qualquer empresa onde a superioridade é vital.

A razão de seguir estes passos é tentar estabelecer um sistema global, ou um código de ordenação que permita que todo o resto do processo de planejamento esteja perfeitamente ajustado.

- posição no mercado;
- inovação;
- produtividade;
- uso de recursos físicos e financeiros;
- lucratividade;
- desenvolvimento gerencial;
- performance e atitude do pessoal não a nível de gerência;
- responsabilidade pública.

Várias empresas acham que possuem outras áreas, além destas ou em substituição a estas. Uma área pode evidenciar um aspecto da qualidade; outra, ainda pode se concentrar em controle de estoque ou dar maior importância ao setor de compras como área de seu maior interesse. Naturalmente, a que mais vai tocar o gerente de marketing será a posição dos aspectos de operações da empresa onde reside sua responsabilidade e conhecimento. (KOTTLER, 2000, p. 227)

c) Passo 3 - Formas de medição

Não importa como sejam chamadas, elas são importantes para o sucesso na área de negócios que você escolheu (ou área de produto/mercado). Mais relevante ainda, devem existir formas de medição para cada uma das áreas-chaves, para que

se possa observar o que está acontecendo, para que seja possível checar os progressos em face dos resultados. Este é o *terceiro passo* e descobrir meios em determinadas áreas é mais fácil que em outras. Na verdade, os economistas e estatísticos tentam buscar meios mais novos de medir a saúde das empresas e cada uma das técnicas de medição tem seu certo valor quando se busca determinada característica. Todavia, cada área-chave exige certos meios de medição do progresso em si – como faixa do mercado, crescimento do lucro ou volume, o desenvolvimento do ciclo de vida de um produto na “posição do mercado”; número de produtos lançados. Mas é muito mais difícil desenvolver formas de medir a “imagem da empresa” ou o “desenvolvimento dos gerentes”. O último pode até ser feito através de um estudo eficiente do mercado; o anterior, pela avaliação dos progressos e resultados. O mais importante é selecionar uma medida significativa e mantê-la por vários anos. (KOTTLER, 2000, p. 228)

d) Passo 4 - Restrições e limitações

O *quarto passo* na construção da base do plano da empresa é a identificação dos limites de critério. Foi dito que não existe liberdade sem leis. Ao se estabelecer a estrutura de um plano, há uma série de restrições e limites que devemos considerar segundo nossos padrões éticos ou políticos; que nível de qualidade aceitaremos, que lucro acharemos razoável, e até onde iremos para obtê-lo – quanto o consumidor deve confiar na nossa empresa. Há também as restrições que a sociedade nos faz, legal ou moralmente – não só no mercado em si, mas também no escritório de contabilidade e no departamento de pessoal. Haverá uma série de restrições e limitações dentro de cada área, e devem ser bem definidas, senão ficaremos surpresos quando tentarmos estabelecer objetivos. (KOTTLER, 2000, p. 227)

e) Passo 5 - Obstáculos

Quatro obstáculos principais podem frustrar o gerente de marketing na intenção de influenciar o processo de planejamento da empresa. Em primeiro lugar, há freqüentemente falta de coordenação em acompanhar o pensamento do diretor –

ele anda tão ocupado com os negócios que não tem a disposição necessária para seguir o planejamento. Segundo, o plano pode ser feito por um planejador isolado da cúpula e da realidade da empresa. Terceiro, talvez não tenha sido feita uma análise real e os planos ficam sujeitos à “síndrome dos dez por cento a mais”. Esta síndrome significa que os objetivos e estratégias do último ano são acrescidos de um simples aumento de dez por cento em resposta às expectativas e custos orçamentais. Quarto, e, infelizmente, este último freqüentemente é encorajado pelo próprio pessoal de marketing, a empresa baseia-se em poucas e boas idéias ou truques que tendem a mascarar e depois a sombrear um plano bem fundamentado. Referindo-se a Simon Majaro [S.d] apud Kotler (2000, p. 228) num importante artigo:

A primeira tarefa quando se pretende desenvolver a área de marketing é educacional. O marketing não pode sobreviver numa empresa incapaz de apreciar o imenso valor que este setor pode exercer na obtenção de sucesso. Além do mais, o marketing possui uma série de identificações com outros departamentos da empresa, e se o pessoal que não pertence à área de marketing não entender completamente estas identificações, será difícil o marketing conseguir um lugar de destaque na empresa.

4.3.2 Composto Mercadológico

O êxito do composto do marketing está relacionado com a eficiência na identificação e análise do cliente em potencial que servirá de orientação para o *marketing direcionado, a segmentação e o posicionamento* no mercado.

A chave para formar o melhor composto de Marketing é saber quais são os desejos das pessoas a serem servidas. E o segredo para o sucesso está em aplicar a filosofia do conceito de Marketing ao desenvolvimento das políticas de Marketing.

Embora centenas de variáveis estejam envolvidas, a tomada de decisões em Marketing pode ser dividida em quatro estratégias, conhecidos como os quatro P's: Produto, Preço, Ponto (distribuição), Promoção. Seu conjunto forma o composto de Marketing ou Marketing-Mix – "mistura" dos quatro elementos de estratégia para atender às necessidades e preferências de um mercado (alvo específico). Cada estratégia é uma variável no compost. (CHURCHIL, 2000).

Enquanto a classificação em quatro itens é útil para estudo e análise, a combinação das variáveis determina o grau de sucesso do Marketing.

O composto mercadológico foi formulado primeiramente por J. McCarthy [S.d.] apud Kotler (2000) em seu livro *Basic Marketing* e trata do conjunto de pontos de interesse para os quais as organizações devem estar atentas se desejam perseguir seus objetivos de marketing. O composto é dividido em 4 secções frequentemente chamadas dos "quatro pés".

O composto mercadológico é a base de qualquer estratégia de Marketing, e logo descreveremos suas definições e adaptações no contexto do Marketing citados por Kotler (2000).

a) *Estratégia de produto*

Em Marketing, a palavra produto significa mais do que bem, serviço ou idéia. O produto é algo que pode ser oferecido a um mercado para sua apreciação, aquisição, uso ou consumo para satisfazer um desejo ou necessidade. O valor de um produto está na capacidade que ele tem de ajudar a satisfazer as necessidades do usuário. As pessoas não pensam somente em um produto, e sim na satisfação que ele oferece. (KOTLER, 2000)

Produto - A gestão de produto lida com especificações do bem (ou serviço) em questão e as formas como ele se relaciona com as necessidades que o usuário pretende. Sendo assim, o responsável por essa área deve cuidar da embalagem do produto, do peso, da marca, das cores, das quantidades por caixa, do empilhamento máximo e outras,

Para o cliente seu Produto deve ser a melhor solução.

Em Marketing, Produto é algo que pode ser oferecido em um mercado para satisfazer a um desejo ou necessidade. Contudo é muito mais do que apenas um objeto físico. É o pacote completo de benefícios ou satisfação que os compradores percebem que eles obterão se adquirirem o produto. É a soma de todos os atributos físicos, psicológicos, simbólicos e de serviço.

Portanto, como produtos, consideramos bens físicos (*furadeiras, livros, etc*), serviços (*cortes de cabelo, lavagem de carro, etc.*), eventos (concertos, desfiles, etc.) pessoas (*Pelé, George Bush, etc.*), locais (*Havaí, Veneza, etc.*), organizações,

(*Greenpeace, Exército da Salvação, etc.*) ou mesmo idéias (*planejamento familiar, direção defensiva, etc.*)

O motivo do Produto ser o primeiro elemento do Composto Mercadológico é que todos os demais fatores dependeram de um conhecimento e estudo do produto. A propaganda, o preço e a distribuição só podem ser definidas após um estudo do produto e da identificação de seu mercado-alvo. Assim os fatores diretamente relacionados a oferta de marketing são aqui estudados.

Quais produtos produzir e vender, quais novos produtos acrescentar, quais abandonar, em que estágio do ciclo de vida o produto se encontra, quantos produtos o portfólio deve ter, são apenas algumas das preocupações encontradas na Gestão de Produto

O consumidor optará pelo produto que considerar como o de maior valor, e para isso levará em consideração aspectos tangíveis e intangíveis que merecem a atenção dos profissionais de marketing.

Um produto oferecido aos clientes pode ser visto em três níveis. O produto núcleo é o serviço essencial que o comprador está de fato adquirindo. O produto tangível é constituído por suas características, estilo, qualidade, marca e embalagem. O produto ampliado é o produto tangível somados os diversos serviços que o acompanham, tais como: garantia, instalação, manutenção, entrega gratuita e outros.

b) Estratégia de preço

Preço é o valor justo pago pela posse de um bem ou serviço. A determinação do preço recebe diversas influências externas. É uma das áreas mais difíceis para decisão de Marketing é a estratégia de preço, que trata de métodos de estabelecimento de preços lucrativos e justificáveis. Ela está estritamente regulamentada e sujeita a exaustiva e minuciosa vigilância pública. (KOTLER, 2000)

Preço - Processo da definição de um preço para o produto, incluindo descontos e financiamento e tendo em vista o impacto, não apenas econômico, mas também psicológico de uma precificação. O responsável por essa área deve cuidar da lista de preços aos vendedores, os descontos por quantidades adquiridas e, principalmente, se o preço será competitivo diante da concorrência.

Para o cliente seu Preço deve oferecer o melhor custo/benefício.

c) *Estratégia de distribuição*

Os profissionais de Marketing desenvolvem estratégias de distribuição para assegurar que seus produtos estejam disponíveis nas quantidades apropriadas nos lugares e momentos certos. A distribuição envolve toda a atividade que visa conduzir fisicamente o produto do fabricante até o consumidor final. É necessário criar e utilizar os canais de distribuição que definem o caminho que o produto irá percorrer até o seu destino final. (KOTLER, 2000)

Praça ou distribuição - preocupa-se com a logística e refere-se ao canal de distribuição, através do qual o produto chega aos clientes, inclui pontos de vendas, pronta-entrega, horários e dias de atendimento e diferentes vias de compra. Além disso, o responsável por essa área deve saber exatamente que canais de distribuição utilizará, o seu tamanho e a área geográfica que será coberta logisticamente.

Para o seu cliente sua Praça deve ser a mais conveniente.

d) *Estratégia de promoção*

Promoção é o elo de comunicação entre vendedores e compradores. As empresas usam meios muito diferentes para enviar suas mensagens sobre bens, serviços e idéias. A mensagem pode ser comunicada diretamente pelo pessoal de vendas ou indiretamente por meio de anúncios e promoções de vendas. O composto promocional compreende:

A promoção de vendas que consiste num conjunto diversificado de ferramentas de incentivo de curto prazo que visa a estimular a compra ou venda de um produto ou serviço. (KOTLER, 2000, p. 33)

Promoção - Inclui a propaganda, publicidade, relações públicas, assessoria de imprensa, boca-a-boca, venda pessoal e refere-se aos diferentes métodos de promoção do produto, marca ou empresa.

Para seu Cliente a sua Promoção deve ser a mais agradável e presente.

Os mercadólogos usam estas variáveis para estabelecer um plano de marketing. Para o plano de marketing ser bem sucedido, a estratégia traçada para os quatro pês, deve refletir a melhor proposta de valor para os consumidores de um

mercado-alvo bem definido. A administração de marketing é a aplicação prática deste processo.

4.4 ESTRATÉGIAS DE DIFERENCIAÇÃO

Para Levitt (1990, p. 65), “não existe essa coisa chamada ‘mesma mercadoria’. Todos os bens e serviços podem ser diferenciados, e usualmente o são”.

A estratégia de diferenciação é muito utilizada por empresas que pretendem ou necessitam obter vantagens competitivas duráveis, pois a eficácia competitiva é decorrente da capacidade de resposta estratégica da organização em relação à concorrência. E essa capacidade depende do poder de diferenciação de produtos e serviços ofertados. (ANSOFF, 1990, p. 39)

A organização torna-se mais eficaz em sua competição à medida que consegue ser inovadora. A inovação pode ser obtida, por uma empresa, segundo Porter, quando ela utiliza um novo *design* dos seus produtos, quando introduz um novo processo de produção, ou ainda por uma nova abordagem de marketing, ou por uma nova maneira de condução do treinamento de uso do produto, acrescentaríamos.

Enfim, é através de uma diferenciação, que possibilite criar vantagens competitivas pela concepção de novas oportunidades de mercado ou atender necessidades de segmentos de mercado que a concorrência tem ignorado, então, segundo Porter, que a organização consegue alcançar melhores resultados operacionais. (COBRA, 1991, p. 129)

No mercado, a diferenciação encontra-se em todos os lugares, lembra Levitt (1990, p. 42).

Dessa maneira, um produto genérico pode ser diferenciado pela qualidade, pela confiabilidade que ele possa proporcionar, por patentes que o protejam, pela quantidade de inovação que ele possua em relação à concorrência, por serviços diferenciados ofertados ao comprador, pela imagem do nome da marca, por canais de distribuição diferenciados

Na verdade, produtos iguais podem apresentar desempenhos diferentes e

isso pode constituir-se em uma forma de diferenciação. Esse desempenho diferente pode ser interpretado quantitativa ou qualitativamente. A qualidade e a quantidade de inovação e os serviços ofertados podem ser medidos através de parâmetros quantificáveis. Mas a imagem da marca, a confiabilidade, ou a comercialização através de canais de distribuição diferenciados são mensurações subjetivas e, portanto, apenas qualitativas.

4.4.1 A Diferenciação pela Qualidade

O fator qualidade é inegavelmente um grande poder estratégico. Essa qualidade pode ter diversas configurações, como durabilidade, desempenho, características técnicas etc., noções marcadamente técnicas, que em alguns casos podem ser inteiramente subjetivas. Ou seja, a qualidade não significa apenas superioridade de um produto em relação à concorrência por seus atributos, mas sobretudo pela forma como os consumidores o decodificam. (COBRA, 1991)

4.4.2 Confiabilidade no Produto

A confiabilidade que o consumidor possa devotar a um produto e não a outro pode constituir-se em importante fator diferenciador. Esse conceito, assim como o de qualidade, é de natureza subjetiva. O que faz as pessoas confiarem mais em uma marca do que em outra, se tecnicamente os produtos são idênticos? Acima de tudo, a experiência anterior, baseada na quantidade de prêmios obtida do uso de determinada marca.

O marketing utiliza hoje uma batalha de conceitos, e não de produtos, para posicioná-los na mente do consumidor. E as empresas vencedoras, complementa Ries (1989), são aquelas que tinham uma idéia ou um conceito para levar à frente e, dessa *forma*, consolidar sua imagem e sua credibilidade.

4.4.3 Estratégias de Mercado

Muito se tem falado nos últimos anos da importância da estratégia, no mundo dos negócios. E inúmeros são os autores que tem abordado esse tema.

“A estratégia é o ofício do governo. Os comandantes têm que ordenar o ofício, e os soldados têm que saber seguir o seu caminho. Mas não há guerreiro no mundo de hoje que compreenda verdadeiramente o Caminho da Estratégia.” (MUSASHI, 1984).

Para fazer frente as turbulência do ambiente externo, as empresas precisam saber administrar as imprevisibilidades com decisão e eficácia. (COBRA, 1991) Para tanto é necessário que as empresas minimizem as suas deficiências organizacionais e oriente corretamente a aplicação de recursos objetivando a obtenção de resultados que remunerem adequadamente o capital empregado, bem como o trabalho utilizado. Esta coordenação de forças internas e externas passa pelo caminho da estratégia. Desenvolvendo um raciocínio estratégico, o administrador percebe com mais facilidade as oportunidades de mercado, e coloca a sua energia em busca de resultados.

4.5 LANÇAMENTO DE NOVO PRODUTO

Para lançar um novo produtos deve atender as exigências da legislação, ficar atento as tendências de mercado, escolher o melhor canal de distribuição para o produto conquistar espaço.

4.5.1 Canal de Distribuição

Um canal de marketing é um conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso ou consumo. (COUGHLAN et al., 2002)

A utilização de intermediários (canais de distribuição), pelos fabricantes, traz algumas vantagens. Muitos fabricantes não possuem recursos financeiros para vender seu produto ao consumidor. Mesmo os fabricantes que podem arcar com os custos de criar seus próprios canais podem obter um retorno maior aumentando os investimentos em seus negócios principais, ao invés de terem de criar seus próprios meios de distribuição.

Na grande maioria dos casos, o uso de intermediários é justificado por sua maior eficiência em colocar os bens à disposição do público-alvo. Através de seus contatos, experiência, especialização e escala de operação, os intermediários normalmente oferecem à empresa (fabricante), muito mais do que ela poderia conseguir por si própria.

Os fabricantes podem fabricar sortimentos limitados de produtos em grandes quantidades, porém os clientes desejam amplos sortimentos em pequenas quantidades. Nos canais de distribuição, os intermediários compram grandes quantidades dos fabricantes e as dividem em pequenas quantidades e sortimentos mais amplos desejados pelos clientes. Assim os intermediários têm um papel importante na adaptação entre o fornecimento e a demanda.

a) Funções dos canais de distribuição

Um canal de distribuição faz a ligação entre o fabricante e o consumidor, executando funções como (KOTLER et al., 1993, p. 246).

- Informação: coleta e distribui informações proporcionadas pela pesquisa de marketing sobre consumidores atuais e potenciais;
- Promoção: desenvolve e distribui comunicações persuasivas sobre uma oferta;
- Contato: descoberta e comunicação com compradores em potencial;
- Adaptação: modelar e adaptar a oferta, às necessidades do comprador, inclusive atividades tais como fabricação e embalagem;
- Negociação: tentativa de negociação de preços e outras condições da oferta de modo que a sociedade ou posse possa ser transferida;
- Posse Física: transporte e armazenagem de bens;
- Financiamento: aquisição e alocação de fundos requeridos para financiar níveis de estoque do canal;
- Risco: assumir os riscos de executar o trabalho do canal

Os principais membros de um canal de distribuição são os fabricantes, intermediários (atacadistas, varejistas e especialistas) e usuários finais (clientes de empresas ou consumidores individuais), os quais podem ser definidos como segue:

- Fabricantes: produtor ou quem dá origem ao produto ou serviço que está sendo vendido;
 - Intermediários: qualquer membro de canal que não seja o fabricante ou usuário final. Existem três tipos de intermediários: atacadistas, varejistas, especializado;
 - Usuários Finais: é importante observar que os usuários finais (clientes de empresas ou consumidores individuais), também constituem membros de canal de distribuição.
- Dentro das alternativas de canal de distribuição o fabricante deve selecionar aquela que irá satisfazer seus objetivos a longo prazo. Para isto deverá fazer uma avaliação de cada alternativa de acordo com os critérios:
- Econômicos: cada canal de distribuição irá produzir um nível diferente de vendas e custos;
 - Controle: deve-se ter uma avaliação ampliada para se abranger às questões de controle entre os diferentes canais;
 - Adaptação: cada canal envolve um prazo de duração de contrato e perda de flexibilidade. (KOTLER et al., 1993, p. 247).

A habilidade dos fabricantes em atraírem intermediários qualificados é variável. Ao recrutá-los, o fabricante deve determinar quais características distinguem os melhores, deve analisar o tempo em que os intermediários estão no negócio, outras linhas que comercializam, seu histórico de crescimento e lucros, solvência, desejo de cooperar e sua reputação.

Os intermediários devem ser continuamente motivados para que dêem o melhor de si. Os distribuidores devem ser convencidos de que eles podem obter lucro sendo parte de um avançado sistema de marketing.

O desempenho dos distribuidores deve ser regularmente checados pelo fabricante, através de suas quotas de vendas, níveis de estoque, tempo de entrega ao consumidor, cooperação em treinamentos ao consumidor final. Um fabricante deve estar sempre atento à fim de ajudar aquele distribuidor que não estiver tendo um bom desempenho, para que não tenha prejudicado o seu próprio negócio.

Passa a ser muito importante então uma estrutura que auxilie na análise do canal de distribuição, a fim de guiar o gerente ao canal, por meio de seu projeto inicial e seu gerenciamento posterior ao longo do tempo, pois sem isto, poderíamos estar ignorando elementos importantes dos processos de projeto ou gerenciamento.

5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO

A apresentação dos dados traz um panorama das estratégias adotadas pela organização pesquisada, assim como, o reflexo do melhor canal de distribuição a partir da pesquisa realizada com o software ranking.

5.1 ESTRATÉGIAS E CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO, ESCOLHIDOS PELA KIDDE BRASIL

A Kidde Brasil, diante de um mercado que não lhe era comum, pois estava mais acostumada a direcionar suas vendas no mercado industrial, como já vimos anteriormente, precisou definir a estratégia que usaria para atingir todo o mercado nacional com o novo produto. Da mesma maneira, definiu também os canais de distribuição, à fim de melhor atingir todos os mercados.

Abaixo faremos uma breve explanação de como a Kidde se organizou para a distribuição do produto.

Em primeiro lugar, a Kidde procurou as empresas que já trabalhavam com o Extintor, porém com os recondicionados, e propôs uma parceria para que estas empresas distribuíssem os Extintores novos junto com os seus recondicionados. Isto ocorreu durante os seis primeiros meses da vigência da nova resolução, mas como na visão da Kidde, os resultados não foram bons, a Kidde acabou, procurando novos parceiros que não trabalhavam normalmente com este produto, mas que no entendimento da Kidde seriam capazes de distribuir o novo Extintor. Nesta idéia, a Kidde acertou parceria com empresas a nível nacional que distribuem lubrificantes, e

também grandes atacadistas de Auto-Peças. Deve-se ressaltar que esta atitude não foi bem recebida pelas empresas de manutenção de extintores, mesmo que estas não estivessem conseguindo atingir os números esperados pela Kidde. Devemos salientar também que como no Rio Grande do Sul, os números mesmo que abaixo dos satisfatórios, proporcionalmente iam melhores que nos outros estados, tentou-se impedir que os grandes atacadistas de auto-peças conseguissem atuar neste estado. Embora não se tivesse sucesso em impedir a utilização destes atacadistas, as empresas recarregadoras do Rio Grande do Sul mantiveram suas vendas, inibindo a ação destes “concorrentes”.

5.1.1 Possíveis Canais de Distribuição

Canal 1: Empresas recarregadoras são aquelas empresas que já trabalhavam com o extintor veicular, porém no sistema de recarregar os extintores com pó químico BC, e garantia de carga de 01 ano. Estas empresas vendem seus produtos, principalmente em postos de gasolina, mas também em auto peças e borracharias. A venda é feita na maioria das vezes através da abordagem direta de vendedores ou promotores nos clientes. Neste caso o preço cobrado pode ser até um pouco maior, pois tem a força do vendedor intervindo junto ao cliente.

Canal 2: Distribuidores de Lubrificantes: empresas que atuam regionalmente, e distribuem seus produtos, tendo como seus principais clientes os postos de gasolina, porém fazendo somente o trabalho de venda dos óleos e lubrificantes. Possuem também um trabalho em auto-peças e em algumas redes de supermercados. Neste caso existe um trabalho muito forte de supervisores de venda. Porém estes somente fazem o acompanhamento junto aos seus pontos de venda, não estando presentes na hora da venda ao consumidor final, que se dá, ou pela interferência dos vendedores locais, ou pela vontade própria do consumidor.

Canal 3: Atacadistas de Auto-Peças: estas empresas atuam nacionalmente, distribuindo seus produtos principalmente em auto-peças, e aproveitando-se de sua grande variedade de itens, para colocar em seus clientes (auto-peças) a maior variedade possível de produtos. Utilizam-se de uma margem muito pequena, pois estas vendas normalmente acontecem por telefone, e não tem um acompanhamento

de supervisores. Portanto, neste caso, o produto chegaria ao consumidor final com o menor preço dentre as opções apresentadas.

Canal 4: Rede de Supermercados: comprariam o extintor da Kidde e colocariam direto para venda ao consumidor final. As vendas poderiam ser feitas também diretamente às grandes redes de supermercados. A Kidde poderia entregar o produto em uma central de compras, que existem em cada rede, e esta rede colocaria em suas lojas, para que o produto seja vendido diretamente ao consumidor final. Neste caso, não teríamos a figura de nenhum intermediário, mas em contrapartida o produto ficaria exposto nas prateleiras, sem a ação de vendedores ou promotores. Neste caso, o preço do Extintor chegaria mais baixo ao consumidor final.

5.1.2 O Novo Produto

No lançamento do novo “Extintor de Incêndio Veicular ABC”, a Kidde tinha como objetivo, oferecer ao mercado de reposição, um produto que atendesse a resolução, acreditando que o simples fato de atender todos os requisitos da legislação, aliados a sua marca reconhecida, bastariam para conseguir colocar o produto no mercado. Não foi avaliado o impacto negativo da obrigatoriedade não ser uma situação de fácil aceitação pela população, ocasionando uma falta de credibilidade no produto.

Sabendo destas dificuldades a Kidde passou então a analisar os diferentes tipos de distribuição para o produto, criando à partir daí uma estratégia bem definida de colocação do produto no mercado.

Para auxiliar na definição, foi analisado então, todo o ambiente interno e externo, destacando-se as forças e fraquezas.

| | | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I N T E R N O | FORÇAS | FRAQUEZAS |
| | Tecnologia ABC Capacidade de Investimento Fabricação própria dos componentes Não dependência de fornecedores P&D | Rede de Distribuição Produto com preço alto Falta equipe comercial Foco na área industrial |
| E X T E R N O | OPORTUNIDADES | AMEAÇAS |
| | Resolução 157 / Obrigatoriedade Aprovação da Inspeção Veicular Data limite da Resolução (2009) | Concorrência informal Revogação da Lei Falta de cultura de prevenção Falta de credibilidade na legislação (Kit primeiro socorros) |

Figura 3 - Análise de Swot²

Fonte: Desenvolvida pelo aluno pesquisador

5.2 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA RANKING

O sistema foi implementado em Visual Basic 3.0 para ambiente Windows 3.1 ou superior. (BORENSTEIN, 1998, p. 70) Este *software* se utiliza de facilidades gráficas para a análise do problema apresentado. Ele contém a análise de diferentes situações de decisão para o mesmo problema, incluindo uma análise visual sensível e interativa.

A utilização do Sistema Ranking³, divide o processo de decisão em componentes, sendo eles representados por janelas: de critérios; de alternativas; de escores; de dominância de caráter auxiliar.

Estas janelas podem ser abertas na tela de maneira independente ou simultânea, porém o sistema garante uma interatividade entre as janelas, onde, qualquer ação efetuada pelo usuário, atinge direta ou indiretamente todas as janelas.

² Strengths, Weaknesses Opportunities, Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças).

³ O Sistema *Ranking* é um ambiente visual e interativo para apoiar o processo de decisão envolvendo múltiplos critérios. O programa define uma estrutura hierárquica para os critérios e oferece facilidades para a análise de um problema dentro de ambiente interativo e gráfico. (BORENSTEIN, 1998, p. 69)

A seguir será apresentada à maneira como o Sistema Ranking foi utilizado neste trabalho, para auxiliar no processo de decisão de escolha do melhor canal de distribuição para o novo extintor veicular ABC.

Na Figura 4, abaixo, mostra-se a tela principal do sistema Ranking.

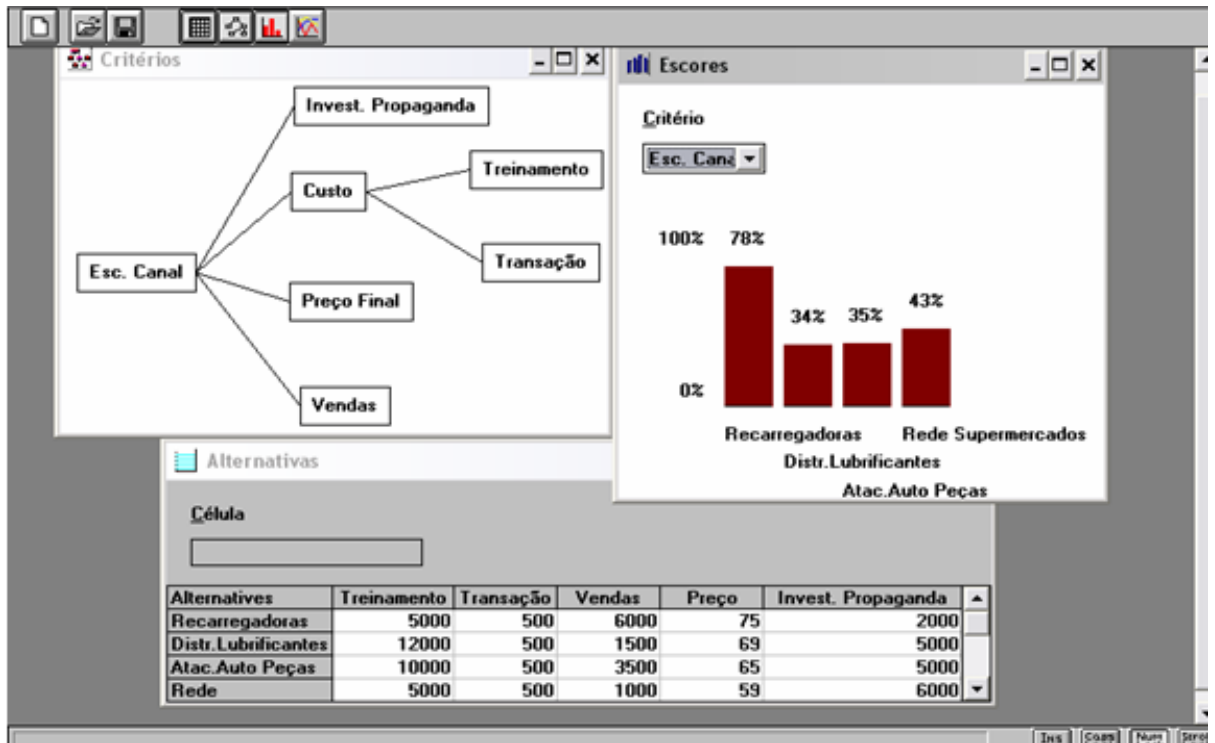
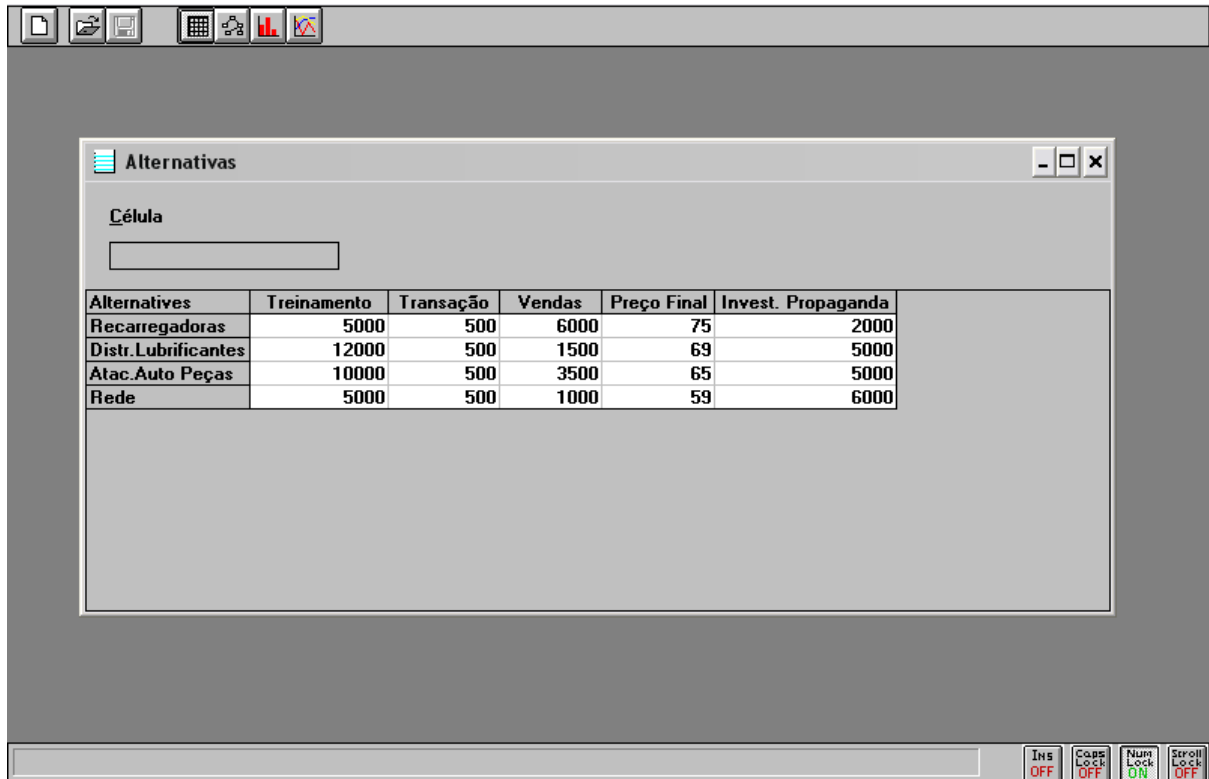


Figura 4 - Tela principal do Sistema Ranking
Fonte: Software Ranking, 2006.

5.2.1 Passo 1 - Definição de Alternativas



The screenshot shows a software window titled "Alternativas" with a table of data. The table has six columns: "Alternativas", "Treinamento", "Transação", "Vendas", "Preço Final", and "Invest. Propaganda". There are four rows of data representing different distribution alternatives.

| Alternativas | Treinamento | Transação | Vendas | Preço Final | Invest. Propaganda |
|----------------------|-------------|-----------|--------|-------------|--------------------|
| Recarregadoras | 5000 | 500 | 6000 | 75 | 2000 |
| Distr. Lubrificantes | 12000 | 500 | 1500 | 69 | 5000 |
| Atac. Auto Peças | 10000 | 500 | 3500 | 65 | 5000 |
| Rede | 5000 | 500 | 1000 | 59 | 6000 |

Figura 5 - Janelas alternativas
Fonte: Software Ranking, 2006.

Constitui um processo interativo de seleção do conjunto de possíveis opções para determinada decisão. Neste caso as alternativas foram definidas para auxiliar na escolha do melhor canal de distribuição para o novo Extintor Veicular ABC, entre os canais existentes no mercado, que são as empresas recarregadoras, distribuidores de lubrificantes, atacadistas de auto peças, ou rede de supermercados, como demonstrado na Figura 5. Estes canais de distribuição foram determinados conforme relatado na seção 4.1.1.

“Um canal de marketing é um conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso ou consumo.” (GOUGHLAN et al., 2002, p. 20)

5.2.2 Passo 2 - Definição dos Critérios

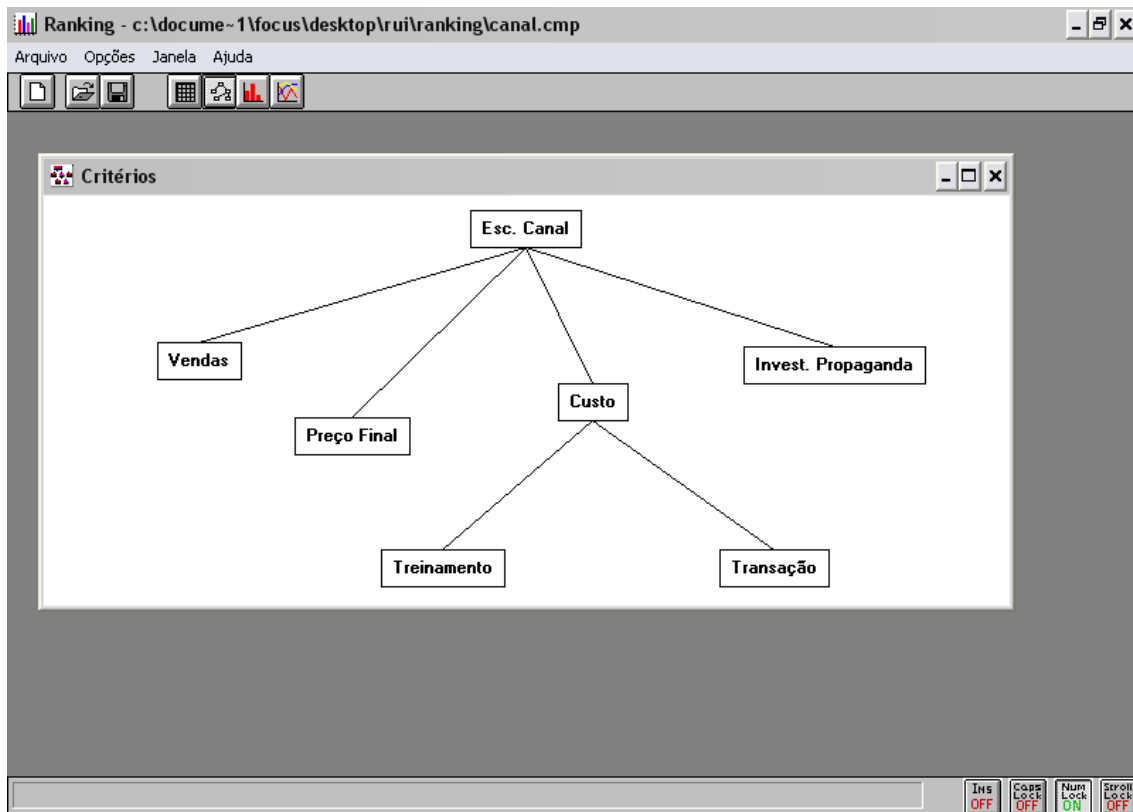


Figura 6 - Janela critérios
Fonte: Software Ranking, 2006.

A definição dos critérios de avaliação das alternativas dos canais de distribuição é um dos passos mais importantes e difíceis no processo de tomada de decisão.

Deve-se estabelecer uma lista de atributos potenciais para ajudar na tomada de decisão. Após isto se reduz esta lista de atributos, a fim de obter-se uma quantidade mínima, para que se tenha somente o que realmente é relevante para a implantação do processo. Embora alguns critérios neste conjunto mínimo sejam bem definidos, alguns podem ser difíceis de serem mensurados. Por isto pode-se usar os critérios de redução abaixo discriminados para auxílio na definição de um conjunto mensurável de critérios:

- Representatividade: somente critérios que representem os aspectos importantes do problema devem ser considerados.

- Forecasting: somente critérios capazes de serem mensurados ou estimados, com certo grau de precisão, devem ser considerados.
- Diferenciabilidade: definido a capacitação de uma mensuração particular para diferenciar entre alternativas necessárias a serem avaliadas.

O desafio do canal de marketing envolve duas tarefas principais: (1) projetar o canal certo e (2) implementar esse projeto. A etapa do projeto envolve segmentar o mercado, identificar respostas ótimas de posicionamento para demandas de segmentos, selecionar os segmentos nos quais focar os esforços do canal e estabelecer (na ausência de um canal preexistente) ou aprimorar (na presença de um canal preexistente) os canais para gerenciar no mercado. A etapa de implementação requer um entendimento das fontes de poder e de dependência de cada membro de canal, um entendimento do potencial para conflitos de canal e um plano para criar um ambiente no qual o projeto ótimo de canal pode ser executado de modo eficaz em uma base progressiva. Esse resultado é chamado de coordenação de canal. (GOUGHLAN et al, 2002, p. 39, grifo nosso)

No sistema é apresentado na forma de árvore e é classificado como numérico ou pessoal.

Numérico: é um critério objetivo, sendo expresso como um valor numérico dentro de escala definida. Neste caso o preço a ser vendido o produto é um exemplo deste critério.

Pessoal: é um critério subjetivo, não é expresso por valor numérico, mas sim por um grau de preferência.

A árvore final de critérios para a escolha do melhor canal de distribuição para o extintor veicular ABC, está representada pela Figura 6. Estes critérios foram definidos a partir de uma análise do mercado atual, onde foram buscados os critérios relevantes para auxiliar a escolha do canal. A princípio, a tendência era de que a árvore de critérios se expandisse muito, em virtude do grande número de critérios colocados. Porém a partir de uma melhor análise do problema, o decisor observou que alguns critérios não eram importantes, e decidiu então considerar somente aqueles que mostrassem representatividade no problema analisado.

A definição de determinados negócios muitas vezes leva em conta o mercado atendido. Há cadeias varejistas que se especializam em atender à classe média, outras à classe alta e outras ainda que se especializam em atendimento às classes de baixo poder aquisitivo. Dessa maneira, a definição de mercado deve considerar o escopo do negócio e a dimensão do segmento de mercado considerado. (COBRA, 1991, p. 28)

Descrição dos Critérios

Vendas: o critério vendas foi escolhido para avaliação das alternativas, pois representa aspectos muito importantes na solução do problema. É classificado como numérico e quanto maior for, mais importante para correta escolha da alternativa.

Preço final: o critério preço final é importante nesse processo decisivo, pois pode ter valores diferentes em cada alternativa. Defini-se nesse caso que a alternativa com o maior preço de venda, a princípio, tem vantagem sobre as outras.

Custo: dentro da árvore de decisão definiu-se este critério por ser considerado importante na decisão final. Considera-se aqui os custos de treinamento e custos de transação, que podem ser decisivos para uma performance negativa da alternativa.

Investimento em propaganda: é o valor que deve ser gasto pela empresa Kidde Brasil para divulgação do produto em cada uma das alternativas. Critério considerado importante, pois dependendo do valor gasto pode vir a ser prejudicial para a alternativa.

5.2.3 Passo 3 - Atribuindo Escores para Alternativas com Relação a Critérios

Consiste no processo de atribuir valores para cada alternativa, valor este que reflita seu desempenho em relação ao critério. Dois métodos podem ser utilizados no sistema Ranking:

- Atribuição de escores diretamente às alternativas que é um processo subjetivo, utilizados para critérios do tipo pessoal.

- Definição de uma função de valor capaz de representar as preferências do consumidor. No exemplo escolhido foi este o processo definido para os critérios, como representados na Figura 5.

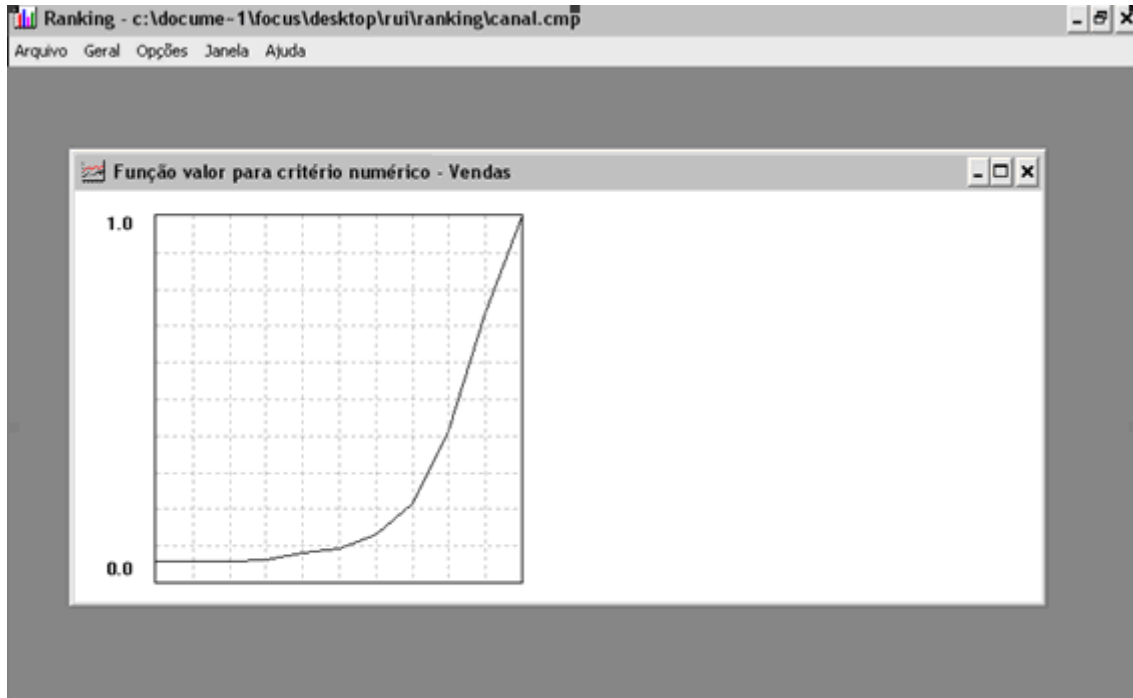


Figura 7 - Janela função valor para critério numérico - vendas
Fonte: Software Ranking, 2006.

No sistema Ranking, os valores desta função, encontram-se dentro do intervalo $[0,1]$, com intuito de facilitar o cálculo final das alternativas.

Na Figura 7, apresentamos a janela de definição de uma função de valor para um critério terminal numérico do exemplo de decisão, vendas do extintor. Podemos observar nesta figura, a forma crescente da curva, o que nos indica que quanto maior é a quantidade vendida de extintor, maior é o seu valor para o decisor. Além disso, vemos também na Figura 7, que no início, a curva inicia de forma reta, o que significa que somente a partir de um determinado ponto, que representa a quantidade vendida, é que aquela alternativa passa a ser interessante para que a empresa considere este como um bom canal de distribuição.

5.2.4 Passo 4 - Atribuindo Pesos a Critérios

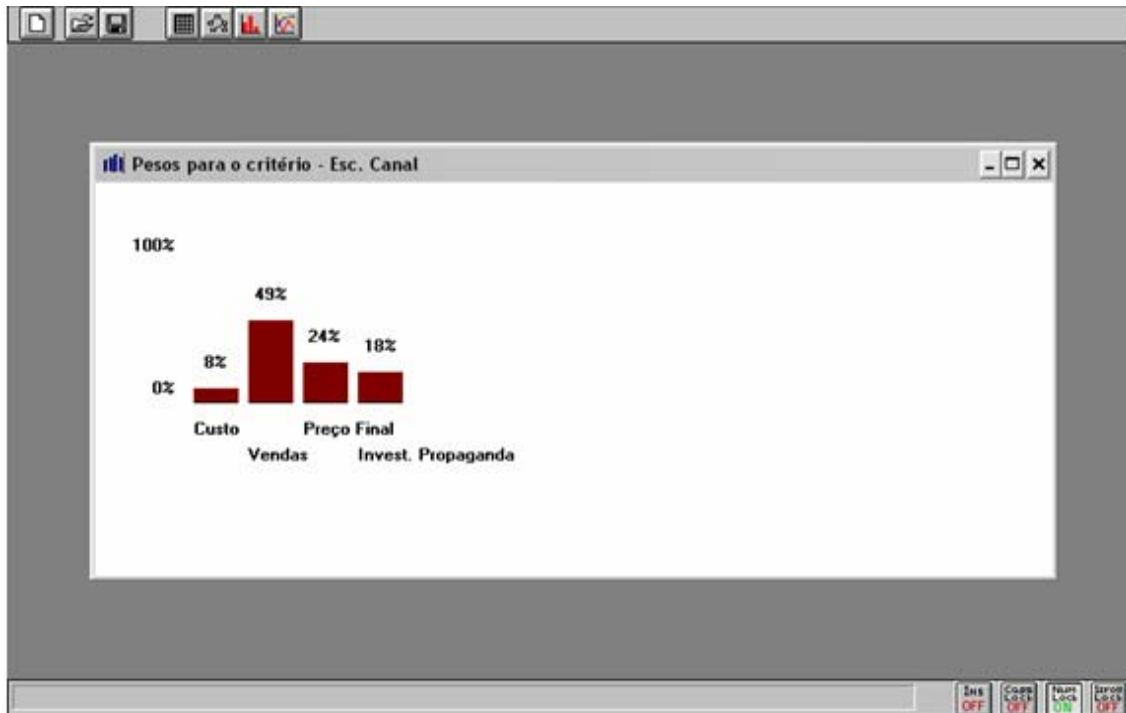


Figura 8 - Janela pesos para o critério – Esc. Canal
Fonte: Software Ranking, 2006.

Este passo consiste em definirmos a importância relativa de cada critério. Como a decisão de escolha de canal de distribuição, assume que os atributos são exclusivos, devemos refletir as relações que existem no rol de critérios. Neste caso, foram dispensadas a utilização de fórmulas matemáticas de difícil compreensão por parte dos decisores. Os valores são definidos pelo decisor diretamente sobre o gráfico de barras do critério desejado.

5.2.5 Passo 5 - Avaliação Global de uma Alternativa

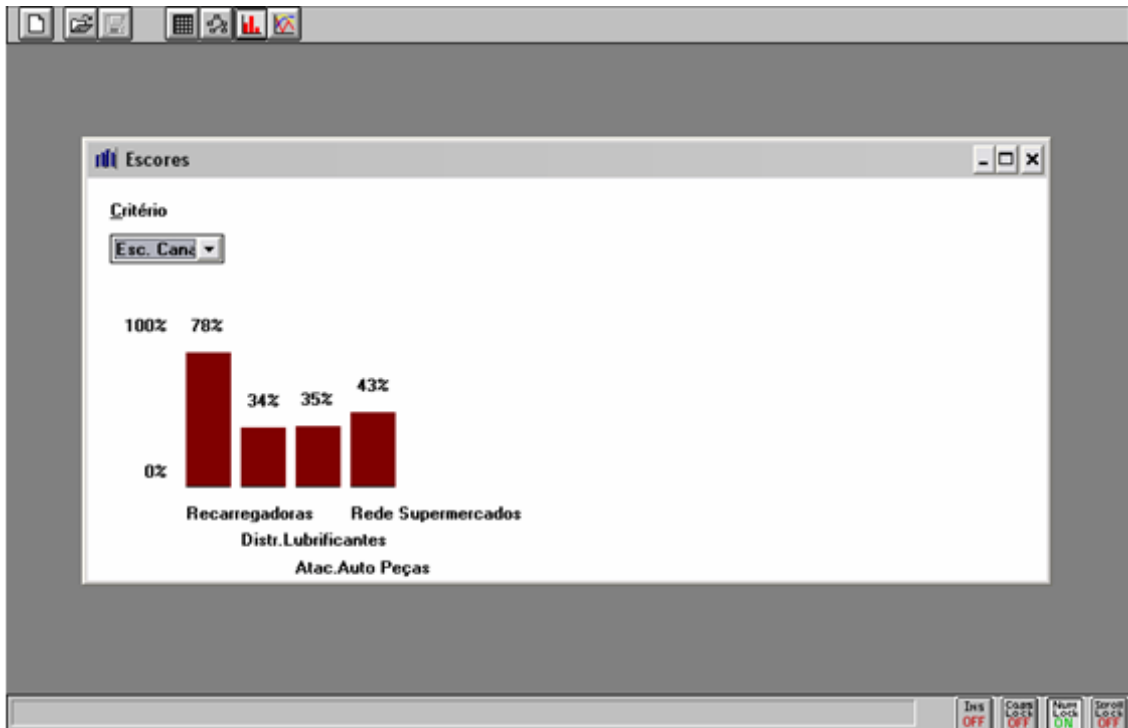


Figura 9 - Janela escores

Fonte: Software Ranking, 2006.

O sistema Ranking calcula os escores automaticamente, segundo as condições inicialmente definidas de pesos. Neste caso, de acordo com a figura 9, percebe-se que as empresas recarregadoras são as que apresentam o maior escore, seguida mais de longe pelas redes de supermercados, atacadistas de auto-peças e distribuidores de lubrificantes.

5.2.6 Passo 6 - Análise de Sensibilidade

Apesar de a etapa anterior ter nos indicado uma das alternativas como a melhor opção para a distribuição do produto, não deve-se considerar esta análise como final. Uma análise de sensibilidade pode ser realizada, em especial para os pesos de alguns critérios. A análise de sensibilidade irá mostrar quais alternativas mostram melhor desempenho para vários cenários de decisão, provendo o decisor

de informações indispensáveis para a tomada de decisão. A análise de sensibilidade pode ser realizada, variando parâmetros de decisão do modelo, como os pesos dos critérios. Decidiu-se neste caso analisar os critérios do primeiro nível da árvore de decisão. Os novos cenários de decisão foram definidos pelos decisores respondendo questões como: Qual o escore de minhas alternativas quando determinado critério é o mais ou menos importante? A partir daí foi definido um conjunto amplo de alternativas. A figura 10, abaixo, demonstra alguns cenários de decisão analisados.

| PESOS DOS CRITÉRIOS (PORCENTAGEM) | | | | |
|------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|
| CENÁRIOS | CUSTO | VENDAS | PREÇO FINAL | INVESTIMENTO EM PROPAGANDA |
| A | 8 | 49 | 24 | 18 |
| B | 9 | 53 | 25 | 12 |
| C | 7 | 44 | 38 | 10 |
| D | 23 | 36 | 15 | 24 |
| E | 10 | 77 | 0 | 11 |
| F | 2 | 67 | 30 | 0 |
| G | 0 | 100 | 0 | 0 |
| H | 0 | 62 | 38 | 0 |

Figura 10 - Cenários de decisão
Fonte: Dados tratados com Software Ranking, 2006.

Na Figura 11, abaixo, pode se verificar os resultados percentuais de canais, para cada cenário criado.

| RESULTADOS PARA CADA ALTERNATIVA (PORCENTAGEM) | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| CENÁRIOS | RECARREGADORAS | DISTRIBUIDORES DE LUBRIFICANTES | ATACADISTA DE AUTO PEÇAS | REDE DE SUPERMERCADOS |
| A | 78 | 34 | 35 | 43 |
| B | 83 | 32 | 34 | 39 |
| C | 86 | 44 | 45 | 49 |
| D | 64 | 30 | 32 | 47 |
| E | 83 | 10 | 13 | 19 |
| F | 98 | 33 | 34 | 32 |
| G | 100 | 06 | 09 | 06 |
| H | 100 | 39 | 41 | 37 |

Figura 11 - Resultados em percentuais das alternativas para cada cenário
Fonte: Dados tratados com Software Ranking, 2006.

Na Figura 12 observa-se todos os escores obtidos para os cenários de decisão mostrados nas Figuras 10 e 11. Pode-se observar que em todos os cenários, as empresas recarregadoras é que apresentam os maiores escores. Os distribuidores de lubrificantes são dominados pelas outras alternativas. Na seção 4.2.1, Figura 5, constata-se que a rede de supermercados apresenta vendas, que sempre foi considerado um dos critérios de maior importância, menor que as demais alternativas. O gráfico abaixo demonstra que a rede de supermercados seria uma outra opção para o canal de distribuição, surpreendendo uma expectativa inicial.

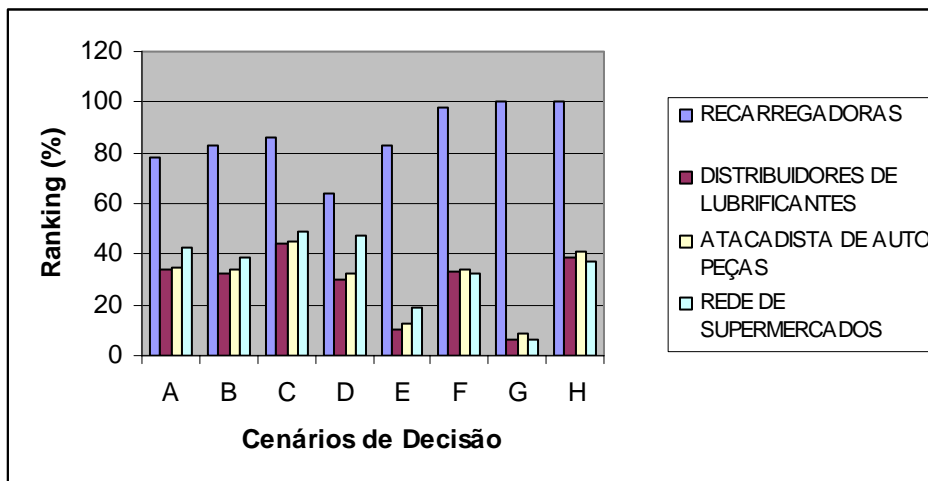


Figura 12 - Efeitos da análise de sensibilidade nos escores das alternativas
Fonte: Dados tratados com Software Ranking, 2006.

5.2.7 Passo 7 - Recomendação

Esta etapa tem como objetivo, definir com o decisor a melhor alternativa, não necessariamente uma, como solução para a decisão em pauta, mesmo que em alguns casos seja quase impossível definir uma alternativa ideal para análises sensíveis. O sistema Ranking não pretende neste caso apoiar o decisor a escolher a melhor alternativa, mas sim, apoiar o decisor a definir uma opção que seja entendida, preferida, aceita, apoiada e implementada com confiança.

No caso analisado, fica expresso com clareza, a partir das análises realizadas que a decisão final deverá ser tomada levando-se em conta um equilíbrio entre os critérios vendas, preço final e investimento em propaganda.

Os resultados apresentados indicam que o canal a ser escolhido deve ser o das empresas recarregadoras, pois conseguem manter uma boa venda, com um preço final mais alto no mercado, o que deixa margem para incentivos a vendedores e/ou promoções, e também um custo baixo em propaganda, por já conhecerem o produto e terem suas próprias estratégias de divulgação do mesmo. De acordo com Cobra (1991, p. 20) [...] desenvolvendo um raciocínio estratégico, o administrador percebe com mais facilidade as oportunidades de mercado e coloca a sua energia em busca de resultados.”

Através da ação estratégica, uma organização pode tornar-se PROATIVA, ou seja, ela pode antecipar-se às forças ambientais, adotando ações capazes de reduzir o seu impacto. E, mais do que isso, uma empresa PROATIVA é acima de tudo inovadora. Ao contrário, o que se observa normalmente é que a maioria das empresas apenas reage às ameaças ambientais, ao invés de inovar. (COBRA, 1991, p. 22)

Sendo assim, as empresas recarregadoras evitam surpresas através da antecipação estratégica de problemas decorrentes do mercado, assim planejam ações eficazes.

| Soma de Qtde. | Ano Mes | | | | | | | | | |
|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| UF | 410 | 411 | 412 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 |
| AC | | | | 78 | | | | | 30 | 42 |
| AL | | | | 108 | | | | | 24 | |
| AM | | 600 | 77 | 440 | | | 166 | 116 | 264 | 422 |
| AP | | | | 58 | | | | 63 | 61 | |
| BA | 120 | 3218 | 2664 | 2724 | 180 | 600 | 836 | 840 | 682 | 102 |
| CE | 70 | | 126 | 144 | 324 | 180 | | 174 | | -74 |
| DF | | | 3072 | | 510 | 360 | 258 | | 48 | 108 |
| ES | | | | 372 | 1698 | 186 | 564 | 70 | 600 | 925 |
| GO | | 1570 | 30 | 102 | 180 | 552 | | 108 | 240 | |
| MA | | | 144 | | | 96 | | 10 | | |
| MG | | 4512 | 2607 | 2736 | 240 | 1014 | 287 | 312 | 394 | 181 |
| MS | | | 1068 | 1416 | 564 | 318 | 84 | | | |
| MT | | | | 60 | | | | | | |
| PA | 154 | 80 | | 590 | 74 | | 48 | | 108 | 132 |
| PB | | | | 108 | | | | | | |
| PE | 24 | | | 554 | 540 | 324 | 96 | 36 | | 48 |
| PI | | | | | 144 | | | | | |
| PR | | 5652 | 1879 | 2420 | 976 | 1446 | 762 | 504 | 747 | 1266 |
| RJ | | 1500 | 660 | 882 | 180 | 1050 | | 1020 | 798 | 288 |
| RN | | | 1500 | 96 | | | | | -1000 | |
| RO | | | | 737 | 195 | 504 | | 59 | | |
| RS | 210 | 3652 | 3350 | 4798 | 1698 | 3101 | 2271 | 2706 | 3906 | 2257 |
| SC | | 1860 | 4200 | 1030 | 1080 | 594 | 400 | 1016 | 420 | 147 |
| SE | | 336 | | 564 | | | 564 | 504 | 606 | |
| SP | 727 | 7243 | 12813 | 14610 | 6170 | 4322 | 3415 | 5524 | 7470 | 4137 |
| Total geral | 1305 | 30223 | 34190 | 34627 | 14753 | 14647 | 9751 | 13062 | 15398 | 9981 |

| Soma de Qtde. | | | | | | | | | Total geral |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| UF | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 601 | 602 | 603 | |
| AC | 144 | | 44 | | | 24 | | 48 | 410 |
| AL | | | | 40 | 20 | | | 40 | 232 |
| AM | 96 | 108 | | | | 192 | 204 | | 2685 |
| AP | 68 | | | | | | | | 250 |
| BA | 622 | 620 | 516 | 672 | 62 | 525 | 474 | 7 | 15464 |
| CE | 0 | | | 36 | | | | | 980 |
| DF | 36 | 234 | | 828 | 48 | 180 | | | 5682 |
| ES | 90 | 132 | 370 | 120 | 294 | | 69 | | 5490 |
| GO | 240 | | | | | | | | 3022 |
| MA | | | | | | 18 | | | 268 |
| MG | 512 | 442 | 196 | 824 | 1098 | 510 | 312 | 1294 | 17471 |
| MS | 138 | | | 48 | 72 | 12 | | | 3720 |
| MT | | | | | | | | | 60 |
| PA | 170 | | | | 100 | 102 | | | 1558 |
| PB | | | | | | | | | 108 |
| PE | 66 | 12 | 25 | | | | 48 | | 1773 |
| PI | | | | | | | | | 144 |
| PR | 95 | 546 | 477 | 346 | 543 | 760 | 606 | 422 | 19447 |
| RJ | | 1219 | 1008 | 2160 | 1155 | 192 | 162 | | 12274 |
| RN | | | | | | | | | 566 |
| RO | 116 | 120 | 129 | | | 78 | -1 | 120 | 2057 |
| RS | 1028 | 566 | 1047 | 1211 | 1873 | 1722 | 835 | 1592 | 37823 |
| SC | | 80 | 132 | 142 | 162 | 87 | 166 | 151 | 11687 |
| SE | 354 | 216 | 342 | 540 | 480 | 654 | 216 | 348 | 5724 |
| SP | 4241 | 3429 | 2281 | 2101 | 3935 | 3157 | 3406 | 4185 | 93126 |
| Total geral | 8016 | 7724 | 6547 | 9068 | 9842 | 8213 | 6517 | 8187 | 242051 |

Figura 13 - Demonstrativo de vendas
Fonte: Dados da empresa Kidde

Vista figura 13 podemos verificar que no início do projeto em outubro de 2004 quando a empresa Kidde Brasil definiu que a venda seria através das empresas recarregadoras, todos os Estados tinham um venda proporcional. A partir de fevereiro de 2005 quando ficou definido abrir as vendas para todos os tipos de canais, o único Estado que permaneceu com seu foco nas empresas

recarregadoras, e manteve assim, um volume mais alto de vendas foi o Rio Grande do Sul, principalmente se comparamos com Estados como Rio de Janeiro, Paraná e mesmo São Paulo que são mais populosos e com o PIB maior que o do Rio Grande do Sul.

Diante desse fato podemos verificar que o Sistema Ranking vem confirmar que as empresas recarregadoras são indiscutivelmente o melhor canal de distribuição.

6 CONCLUSÃO

A empresa Kidde Brasil é líder no segmento de fabricação de extintores veicular onde fornecia seu produto somente para as montadoras de automóveis.

O mercado de reposição e recarga do extintor de incêndio veicular não era o foco da empresa, pois estava sob domínio das empresas recarregadoras, devido ao baixo custo dos serviços.

A partir da nova Resolução 157 do CONTRAN de 22 de abril de 2004, criou-se a necessidade de fabricação de um novo produto: O Extintor Veicular de Pó ABC, com garantia e validade da carga de 05 (cinco) anos e capacidade extintora de 1A-5BC. Para isso a empresa investiu em tecnologia e também em uma fábrica de pó químico ABC, pois era um produto que só entrava no Brasil por importação, ficando assim, em vantagem competitiva para a distribuição do produto no mercado brasileiro.

Esse produto, que sofreu mudanças radicais a partir da Resolução 157, tem qualidade, durabilidade e garantia maior, embora o preço seja mais elevado, pois antes era em função de uma recarga anual, e agora passa a ser referente a um produto novo, com garantia de cinco anos de fábrica.

Sabemos que a distribuição desse produto não depende somente de seus atributos, mas também da escolha correta do melhor canal de distribuição que a empresa Kidde Brasil venha adotar para manter-se competitiva. Considerando isso, conclui-se que o melhor canal de distribuição para o novo produto Extintor de incêndio ABC, são as empresas recarregadoras conforme demonstrado na aplicação do Sistema Ranking. Isto também confirma a hipótese inicial que esse realmente é o melhor canal de distribuição, pois os resultados em vendas são maiores, além de conseguirem colocar o produto no mercado com maior agilidade, não necessitando

de grandes investimentos em propagandas e treinamentos, como os outros canais precisariam.

Considerando o cenário mercadológico do Rio Grande do Sul, em relação ao produto extintor veicular ABC, sugere-se que a empresa Kidde Brasil reconsidere sua escolha referente ao canal de distribuição podendo experimentar por um período pré determinado um projeto “piloto” em relação ao canal de distribuição baseado em empresas recarregadoras e a partir disso defina o canal de distribuição mais eficiente de acordo com o cenário de cada Estado.

REFERÊNCIAS

- ANSOFF, Igor. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.
- BORENSTEIN, D. **A visual interactive multicriteria decision analysis models for fms design** Int. J. Adv. Manuf. Technol, Londres, v. 14, n. 3, p. 848-857, 1998.
- BORENSTEIN, D. **Sistemas de informações gerenciais**. In: SCHMIDT, Paulo. Controladoria: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookmann, 2001. p. 213 –223.
- CHURCHILL JR, Gilbert; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes**: São Paulo: Saraiva, 2000.
- COBRA, Marcos. **Administração estratégica do mercado**. São Paulo: Atlas, 1991.
- CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. Resolução n. 157, de 22 de abril de 2004. [S.cid], [S. ed], [S.ano].
- COUGHLAN, Anne T. et al. **Canais de marketing e distribuição**. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2002.
- DOR, P; SEGEV, E. **Administração de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Campus, 1983
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- KOTLER, Philip; Armstrong. **Princípios de marketing**. Rio de Janeiro: Prentive, 2000.
- KOTLER, Philip; ROBERTO, Eduardo L. **Marketing social: estratégias para alterar o comportamento público**. Rio de Janeiro, 1993.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Artes Médica, 2001.

LEVITT, Theodore. **A imaginação de marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 5. ed. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2001.

61

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

MOROZ, Melania; GIANFALDONI, Mônica H. T. A. **O processo de pesquisa**: iniciação. Brasília: Plano, 2002.

MUSASHI, Miyamoto. **Um livro de cinco anéis**. Rio de Janeiro: Ediduro, 1984.

NAKAGAWA, M. **Introdução a controladoria**: conceitos, sistemas e implementação. São Paulo: Atlas, 1993.

NUNES, Luiz Antônio Rizatto. **Manual da monografia**: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. São Paulo: Saraiva, 2002.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIES, Al; TROUT, Jack. **Marketing de guerra**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica**: guia para a eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Antonio Raimundo. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SCHIMIDT, Paulo. **Controladoria**: agregando valor para a empresa/organizando. Porto Alegre: Bookmann, 2002.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.

Disponível em

<http://www.sebrae.com.br/br/parasuaempresa/conhecaomercado_803.asp> Acesso em 20 abr 2006.

ANEXO A - RESOLUÇÃO N.º 157, DE 22 DE ABRIL DE 2004

Diário Oficial da União - 07/05/2004 Ribeirão Preto, 13 de maio de 2004. MINISTÉRIO DAS CIDADES CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO RESOLUÇÃO N.º 157, DE 22 DE ABRIL DE 2004 Fixa especificações para os extintores de incêndio, equipamento de uso obrigatório nos veículos automotores, elétricos, reboques e semi-reboque, de acordo com o Artigo 105 do Código de Trânsito Brasileiro. O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 12, da Lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, e conforme decreto 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito; Considerando o art. 105, § 1º, do CTB, que estabelece que o CONTRAN determinará as especificações técnicas dos equipamentos obrigatórios, resolve: Art. 1º - Nenhum veículo automotor, elétrico, reboque e semi-reboque poderá sair da fábrica, ser licenciado e transitar nas vias abertas à circulação, sem estar equipado com extintor de incêndio, do tipo e capacidade constantes do Anexo desta Resolução, instalado na parte dianteira do compartimento interno destinado aos passageiros. Parágrafo único. Excetuam-se desta exigência as motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos e quadriciclos automotores sem cabine fechada, tratores, veículos inacabados ou incompletos, veículos destinados ao mercado de exportação e os veículos de coleção. Art. 2º - Os extintores de incêndio deverão exibir a Marca de Conformidade do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, e ser fabricados atendendo, no mínimo, as especificações do Anexo desta Resolução. Art. 3º - Os extintores de incêndio instalados a partir de sessenta dias após a data de publicação desta Resolução deverão atender os seguintes requisitos: I - quando em veículos previstos nos itens 1 e 4 da tabela 1 do Anexo, durabilidade mínima e validade do teste hidrostático pelo prazo de cinco anos da data de fabricação. II - quando em veículos previstos nos itens 2 e 3 da tabela 1 do Anexo, durabilidade mínima de três anos e a validade do teste hidrostático pelo prazo de cinco anos da data de fabricação. Parágrafo único. A partir da data constante do caput, os veículos de que trata esta Resolução poderão circular com extintor de incêndio com carga de pó ABC ou outro tipo de agente extintor, desde que o agente utilizado seja adequado às três classes de fogo e que sejam atendidos os requisitos de capacidade extintora mínima previstos na tabela 2 do Anexo desta Resolução. Art. 4º - A durabilidade mínima, a validade do teste hidrostático e as características de manutenção e massa dos extintores de incêndio fabricados segundo a legislação vigente até sessenta dias após a data de publicação desta Resolução serão as constantes do rótulo do equipamento. Parágrafo único. A quantidade, o tipo e a capacidade mínima dos extintores de incêndio referidos no caput, conforme os veículos que os portem, deverão atender as seguintes especificações: I - automóvel, camioneta, caminhonete e caminhão com peso bruto total até seis toneladas,: um extintor de incêndio, com carga de pó químico seco ou de gás carbônico de um quilograma; II - caminhão, reboque e semi-reboque com peso bruto total superior a seis toneladas: um extintor de incêndio com carga de pó químico seco ou de gás carbônico, de dois quilogramas; III - ônibus, microônibus, reboque e semi-reboque de passageiros: um extintor de incêndio, com carga de pó químico seco ou de gás carbônico, de quatro quilogramas; IV - veículos de carga para transporte de líquidos ou gases inflamáveis: um extintor de incêndio

com carga de pó químico de oito quilogramas, ou dois extintores de incêndio com carga de gás carbônico de seis quilogramas cada. Art. 5º - O rótulo dos extintores de incêndio deve conter, no mínimo: I - a informação "Dentro do prazo de validade do extintor, o usuário / proprietário do veículo deve efetuar inspeção visual mensal no equipamento, assegurando-se: Página 1 de 6 Comunicado

- de que o indicador de pressão não está na faixa vermelha; - de que o lacre está íntegro; - da presença da marca de conformidade do INMETRO; - de que o prazo de durabilidade e a data do teste hidrostático não estão vencidos; - de que a aparência geral externa do extintor está em boas condições (sem ferrugem, amassados ou outros danos)". II - os procedimentos de uso do extintor de incêndio; III - recomendação para troca do extintor imediatamente após o uso ou ao final da validade. Art. 6º - Os extintores de incêndio deverão ser fabricados em conformidade à NBR 10.721 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Art. 7º - A partir de primeiro de janeiro de 2005, todos os veículos de que trata esta Resolução deverão sair da fábrica equipados com extintor de incêndio fabricado com carga de pó ABC. § 1º - Serão aceitos extintores de incêndio com outro tipo de agente extintor, desde que o agente utilizado seja adequado às três classes de fogo (A, B e C), e que sejam atendidos os requisitos de capacidade extintora mínima previstos na tabela 2 do Anexo desta Resolução. § 2º - Os extintores de incêndio instalados a partir da data constante do caput deste artigo: I - nos veículos automotores previstos nos itens 1 e 4 da tabela 2 do Anexo, deverão Ter a durabilidade mínima e a validade do teste hidrostático de cinco anos da data de fabricação, e ao fim deste prazo o extintor será obrigatoriamente substituído por um novo; II - nos veículos automotores previstos nos itens 2 e 3 da tabela 2 do Anexo, deverão ter durabilidade mínima de três anos e validade do teste hidrostático de cinco anos da data de fabricação. Art. 8º - A partir de primeiro de janeiro de 2005, o extintor de incêndio com carga de pó BC deverá ser substituído, até o vencimento da validade do teste hidrostático, por extintor de incêndio novo com carga de pó ABC obedecendo as especificações da tabela 2 do Anexo. Parágrafo único. Os extintores de incêndio substituídos deverão ser coletados e destinados, conforme legislação ambiental vigente. Art. 9º - As autoridades de trânsito deverão fiscalizar os extintores de incêndio, como equipamento obrigatório, verificando os seguintes itens: I . o indicador de pressão não pode estar na faixa vermelha; II - integridade do lacre; III - presença da marca de conformidade do INMETRO; IV - os prazos da durabilidade e da validade do teste hidrostático do extintor de incêndio não devem estar vencidos; V - aparência geral externa em boas condições (sem ferrugem, amassados ou outros danos); VI - local da instalação do extintor de incêndio. Art. 10 - O descumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará o infrator à aplicação das sanções previstas no Art. 230, incisos IX e X do CTB. Art. 11 - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação. Art. 12 - Ficam revogadas as Resoluções do CONTRAN 560/80 e 743/89. AILTON BRASILIENSE PIRES Presidente do Conselho LUIZ CARLOS BERTOTTO Ministério das Cidades - Titular RENATO ARAÚJO JÚNIOR Ministério da Ciência e Tecnologia - Titular JUSCELINO CUNHA Ministério da Educação CARLOS ALBERTO F DOS SANTOS Ministério do Meio Ambiente - Suplente AFONSO GUIMARÃES NETO Ministério dos Transportes - Titular EUGÊNIA MARIA SILVEIRA RODRIGUES Ministério da Saúde – Suplente

ANEXO

Tabela 1 - Extintores com carga de pó BC fabricados até trinta e um de dezembro de 2004

| Itens | Aplicação | Capacidade extintora mínima |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Automóveis, utilitários, camionetas, caminhonetes, caminhão, caminhão trator e triciclo automotor de cabine fechada | 5-B:C |
| 2 | Microônibus | 10-B:C |
| 3 | Ônibus, veículos de transporte inflamável líquido ou gasoso | 20-B:C |
| 4 | Reboques e semi-reboques com capacidade de carga útil maior que 6 toneladas | 5-B:C |

Tabela 2 - Extintores com carga de pó ABC fabricados a partir de primeiro de janeiro de 2005

| Itens | Aplicação | Capacidade extintora mínima |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Automóveis, utilitários, camionetas, caminhonetes, caminhão, caminhão trator e triciclo automotor de cabine fechada | 1-A: 5-B:C |
| 2 | Microônibus | 2-A: 10-B:C |
| 3 | Ônibus, veículos de transporte inflamável líquido ou gasoso | 2-A: 20-B:C |
| 4 | Reboques e semi-reboques com capacidade de carga útil maior que 6 toneladas | 1-A: 5-B:C |

ANEXO B – PLANEJAMENTO DE COMUNICAÇÃO