

## Otimizando a segmentação de empresas para comercialização de sistemas de informações; uma utilização do método ZAPROS-LM da análise verbal de decisões.

### RESUMO

*Tomar decisão é uma atividade pertinente ao processo de administração de marketing. A partir de uma pesquisa exploratória conduzida junto a uma entidade representativa da cidade do Rio de Janeiro, RJ, este artigo teve como objetivo geral estudar de que forma o emprego de um método formal de apoio à tomada de decisão pode tornar mais eficiente a administração de marketing. Para tanto, foi utilizado o método ZAPROS-LM, da Análise Verbal de Decisões. Os principais resultados encontrados no estudo foram: a) a possibilidade de desenvolvimento do Marketing de Informações através da segmentação de mercado com suporte de método de tomada de decisão; b) levantar e classificar, através da segmentação de mercado, um maior número de empresas para utilização de sistemas de informações; c) verificação, em caso prático, da aplicabilidade do processo de avaliação utilizando o método ZAPROS-LM, suas restrições e flexibilidades; e d) verificação de benefício na adoção de um método formal de apoio à decisão e que este permite aos executivos de marketing compartilhar, de uma forma clara e organizada, as decisões tomadas, sejam com outras áreas da empresa ou com fornecedores externos. Os resultados deste estudo mostram que a adoção de um método de apoio à decisão pode beneficiar o processo de administração em marketing de uma entidade.*

Palavras-Chave: Varejo, Sistemas de Tomada Decisão, Marketing de Informações.

### 1. INTRODUÇÃO

A informação, nos dias de hoje, é vital para várias áreas de atividade econômica, seja nos setores de entretenimento, consultoria ou para tomada de decisão em qualquer tipo de empresa. A informação, nas suas mais diversas formas e conteúdo, está presente em nossas vidas, podendo ser criada, armazenada, tratada e distribuída também através dos meios e das formas mais diversas. Um programa de segmentação de mercado de informações coloca ênfase na personalização, na relação de negócios para pessoa jurídica.

Os tipos de compradores, crescentemente, estão exigindo produtos de informações personalizados, fornecidos em função das suas necessidades. Dado o estágio atual da economia mundial na era da informação, todos os tipos de dados digitais se tornam mais importantes em muitos aspectos de negócios, para não dizer da vida cotidiana (DRUCKER, 1994; NAISBITT, 1982). Para o comércio em geral, a utilização de serviços de informação para apoio à decisão é vital aos negócios. Na hora da venda, é muito importante que os empresários lojistas, principalmente em momentos sazonais, evitem empolgar-se, terminando por descuidar-se das medidas de precaução nas compras a prazo, o que gera processos de cobrança de dívidas que, por vezes, podem ser custosos e significar perdas de valores.

Freiden et al (1998) caracterizam a informação não sendo serviço nem produto e questionam o seu tratamento. Segundo os autores, há uma nova possibilidade de desenvolver o marketing de informações no mercado de tecnologia. Ou seja, os dados transformam-se em informações que embasam e cristalizam o conhecimento, tornando-se nesse processo, variáveis confiáveis para tomada de decisões mais confortáveis. Segundo estes autores, a segmentação de mercado de informações deve estar presente na estratégia e prática de

mercado. A segmentação consiste em tornar mercados heterogêneos, grandes e pequenos, em mais homogêneos possíveis, visando melhorar a satisfação do cliente, com eficiência e efetividade empresarial.

Este trabalho versa sobre o desenvolvimento de um sistema de informações através da segmentação de mercado com suporte de método formal de tomada de decisão, buscando domínio de seus processos e análises de resultados. No âmbito da teoria da decisão, utilizou-se o método de apoio à decisão ZAPROS-LM da AVD, ou análise verbal de decisões (LARICHEV e MOSHKOVICH, 1997), desenvolvido para ordenar alternativas multicritério a partir de critérios verbais, onde existam muitas alternativas para avaliação. O método em questão permite escolhas em ambientes complexos por utilizar seqüências lógicas, elaboradas através de padrões predeterminados e de regras coerentes, devidamente organizadas, ranqueadas e seqüenciadas. Neste artigo será demonstrada a funcionalidade de uma Matriz de Decisão, que identifica clientes com alto potencial para comercialização de sistemas de informações de uma entidade tradicional de venda de informações comerciais ao mercado.

A revisão teórica apresenta uma breve descrição sobre o marketing de informações, o apoio multicritério à decisão, e a Análise Verbal de Decisões. Em seguida, será apresentada a determinação da necessidade da criação da MD, a definição de critérios e a Matriz de Decisão e seus pontos de ação.

## 2. QUADRO DE REFERÊNCIA TEÓRICO

Nos dias de hoje, as evoluções tecnológicas, a desregulamentação dos mercados e o funcionamento dos mercados propiciam liberdade aos consumidores (KOTLER, 2004). Para Day (1997), a atividade e a tomada de decisões objetivam construir e manter vantagens competitivas sustentáveis através da contínua interação dos recursos internos da corporação com o meio externo, em que a empresa se relaciona com seus públicos, buscando informações e respondendo às demandas existentes.

Neste contexto, inserem-se empresas prestadoras de serviços, e em particular empresas cuja atividade-fim é a comercialização de informações. As informações podem ser produzidas e comercializadas como produto. A produção, customização, embalagem e distribuição da informação constituem-se em um dos principais setores econômicos atuais.

Face à complexidade nos mercados atuais, as empresas se deparam com decisões de criação de produtos e serviços, definição de segmentos de clientes, e decisões de canais de venda e promoção (KOTLER, 2004). Várias empresas estão optando por definir mercados-alvo, e desenvolvem produtos e ações comerciais para cada um, concentrando a ação e dando foco aos compradores.

Analisando a questão da implementação de tecnologia de informação, Walton (1993) mostra a importância do alinhamento estratégico entre a tática de negócios, a organização e a área de tecnologia. Complementa-se esta visão pelo fato de que uma decisão acertada implica no reconhecimento de que os seus benefícios não estão diretamente ligados ao investimento em si, mas ao uso que é feito dele. Para Graeml (2000), este alinhamento se torna essencial para os objetivos da organização, e permeia as diversas facetas da utilização de tecnologia.

Dentro do conceito da organização, a orientação da tecnologia da informação deve integrar os aspectos técnicos aos sociais e culturais. Muitas contribuições da tecnologia estão relacionadas a aspectos intangíveis de agregação de valor e de retorno de médio e longo prazo. Assim, é difícil a sua mensuração imediata. Nesta mesma linha, Porter e Millar (1997) apontam que a tecnologia propulsiona a competição, e muda a estrutura competitiva, além de dar suporte a negócios completamente novos.

Para McGee e Prusak (1994), a informação deve ser utilizada como um recurso que auxilie a organização a criar diferencial competitivo. Na mesma linha, para Nonaka e Takeuchi (1997) a informação é um meio necessário para extrair e construir o conhecimento.

O termo “produto de informação” foi definido por Shapiro e Varian (1999), observando que o preço de um bem de informação deve ser determinado a partir de seu valor para o consumidor, e não a partir de seu custo de produção. Logo, é imprescindível saber o quanto se pagaria pelo produto. Os autores apresentam estratégias para recuperar o custo de produção da primeira cópia e ainda obter lucro. Dentre as estratégias, destacam-se: o preço; a coexistência de múltiplas versões do bem de informação; o Lock-In, isto é, a dependência de determinada tecnologia e custos para substituí-la por outra; os benefícios adicionais que ocorrem para certos produtos quando são utilizados por muitos.

Abordando as mudanças decorrentes dos impactos econômicos e sociais da evolução da tecnologia, Hamel (2000), Henderson (1995), Tofler (2003), Druker (2003) e Schwartz (2000) observam que o mundo está entrando na era dos bens e serviços "sob encomenda em larga escala", que é resultado do "processo de desmassificação" ou de "customização em massa", oferecendo bens e serviços cada vez mais adequados às necessidades dos consumidores.

O desenvolvimento da tecnologia está contribuindo para a redução do custo de distribuição, tornando crítico o custo de desenvolvimento do produto de informação em relação aos demais custos marginais. Os custos fixos para a produção da informação são chamados “custos afundados” e que não são recuperados, da mesma forma que os custos para atrair clientes (SHAPIRO e VARIAN, 1999).

Para a produção de bens de informação, o custo de produzir cópias adicionais não varia segundo a quantidade produzida, devido à inexistência de restrição à capacidade de produção. Esta estrutura de custos leva a grandes economias de escala. Assim, é possível produzir uma cópia ou milhões de cópias, mantendo fixo o custo unitário, com acréscimo irrelevante nos custos marginais da produção em larga escala.

As economias de escala são maiores nas empresas que vendem produtos de informação, uma vez que os mercados para informação não se caracterizam pela competição perfeita. Para Shapiro e Varian (1999), existem duas possibilidades de estrutura de mercado para a indústria da informação: o modelo da firma dominante, e o modelo do mercado de produtos diferenciados. O primeiro consiste em uma firma que talvez não produza o melhor produto, mas em função de seu tamanho e economias de escala pode conquistar vantagens de custo sobre os concorrentes. Já a diferenciação deve ser procurada para evitar que o bem de informação torne-se uma commodity e ocorra queda de preços, que é característica dos mercados de informação.

Estes autores aconselham a desenvolver primeiramente o produto, gerando valor para o cliente, e depois criar os pacotes de preços que possam absorver a maior parte possível do valor percebido pelo cliente.

## 2.1. O APOIO MULTICRITÉRIO À DECISÃO

Segundo Gomes (2007), decisão é o processo que leva direta, ou indiretamente, à escolha de, ao menos, uma dentre diferentes alternativas, todas elas candidatas a resolver determinado problema. Estes critérios se classificam em excelentes, bons, regulares e não satisfatórios. A decisão é percebida em três dimensões: a) a importância, em termo de satisfação de valores; b) a velocidade exigida – por exemplo, decisões jurídicas, durante uma audiência judicial, normalmente exigem velocidade muito maior do que aquelas de natureza logística; e c) o grau de individualidade – por exemplo, o ato decisório do principal executivo

de uma empresa que deve ser tomado rapidamente, diante de um cenário de mercado relativamente inédito, para lançamento de um novo produto que seria de importância crucial.

Gomes (2007) expõe as preferências sendo nada mais do que relações binárias, ou seja, preferências entre alternativas. Há quatro categorias principais de preferências:

- A indiferença: quando existem razões claras e positivas que justifiquem equivalência entre as duas alternativas.
- A preferência forte: quando existem razões claras e positivas que justifiquem preferência significativa em favor de uma das duas alternativas.
- A preferência fraca: quando existem razões claras e positivas que não impliquem em preferência estrita em uma das duas alternativas, em contraposição à outra, mas essas razões são insuficientes para se deduzir seja uma preferência forte, seja uma indiferença entre essas duas alternativas.
- A incomparabilidade: quando não existem razões claras e positivas que justifiquem uma das três razões precedentes.

Na Teoria da Decisão, cabe uma consideração de natureza terminológica: uma vez que, para se resolver todo e qualquer problema de decisão, lança-se mão de pelo menos dois critérios conflitantes, este apoio é denominado “apoio multicritério à decisão”.

Gomes (2007) relata que os principais métodos de decisão multicritério são: Métodos Electre; Métodos Prométhé; MAUT – Teoria da Utilidade Multiatributo; Método da Análise Hierárquica (AHP); Método Todim; Método Macbeth; Análise Verbal de Decisões; Métodos dos conjuntos aproximativos; e Escola Holandesa do apoio multicritério à decisão. Todos eles, com exceção da “Análise Verbal de Decisões”, envolvem algum tipo de operação matemática, visto que os parâmetros que descrevem os problemas são primeiramente estruturados de forma qualitativa e então transformados em dados quantitativos, de acordo com os postulados de cada método. Estes dados assumem uma forma numérica, pois objetivam representar o valor da incerteza, sendo combinados em modelos quantitativos de modo a possibilitarem a aplicação de técnicas estatísticas (Flanders et al., 1998).

Neste estudo, empregou-se o método ZAPROS-LM, da AVD - Verbal Decision Analysis For Unstructured Problems, desenvolvido para ordenar alternativas a partir de critérios verbais, onde existam muitas opções para avaliação. Utilizam-se seqüências lógicas, elaboradas através de padrões predeterminados e regras coerentes, para permitir escolhas em ambientes complexos (LARICHEV e MOSHKOVICH, 1997).

Através da AVD será criada uma matriz de decisão (MD), com suporte em uma seqüência de critérios subjetivos. A criação da MD auxilia o decisor no refinamento de análises através da escala verbal de critérios e regras de construção de valores.

### 3. CONTEXTO

O Clube de Diretores Lojistas do Rio de Janeiro, entidade tradicional da cidade do Rio de Janeiro, foi fundado em 1955. O CDL comercializa serviços de informação para empresas do comércio, configurados através de uma Rede Nacional de Informações Comerciais em que são trocadas informações diariamente a fim de se manter a base total de dados atualizada.

O CDL-Rio buscar conquistar e manter seus associados nos seus ramos de atuação: venda de informação para pequenas e médias empresas do varejo, e representação dos interesses do comércio junto aos poderes municipal, estadual e federal.

Trabalhando com contratos de prazo indeterminado, e sujeito à concorrência de um mercado volátil no que diz respeito à mortalidade das pequenas e médias empresas, o CDL-Rio depende fundamentalmente da satisfação dos seus clientes frente aos seus serviços.

A atuação no mercado exige do CDL-Rio ações que vão desde a política de preços dos serviços, segmentos de clientes, e escolha de mercados restritos por questões estatutárias.

#### 4. MÉTODO

##### 4.1. DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS E REGRAS DA MATRIZ DE DECISÃO

Dentro do âmbito do CDL Rio, os atores da decisão (gerentes e analistas da empresa) realizaram discussões e análises, chegando à proposição de uma Tabela de Critérios descrita a seguir para o produto estudado: ‘gestão de crédito’.

Os critérios foram ranqueados verbalmente. Poder-se-ia criar uma escala ordinal, ou ainda subdividir cada parâmetro, estabelecendo-se um sistema de pesos. Optou-se, entretanto, pela escala verbal a partir de uma escala de valores determinada pelos gestores envolvidos.

Tabela 1. Tabela de Critérios para caracterização da decisão do CDL Rio.

A	Critério de Composição de Lojas (Redes)	Quantidade de lojas
		Localização
		Público a atingir
B	Critério de Tecnologia	Possui
		Carente
		Não Possui
C	Risco ao Crédito	Aceita
		Pensa em Aceitar
		Não Aceita
D	Domínio de Análise de Crédito	A empresa possui
		A empresa terceiriza
		A empresa não possui
E	Barreiras do Ponto de Venda	Transponíveis
		Transponíveis com Custos
		Intransponíveis
F	Condição do Cliente	Associado
		Pensa em Ser
		Não Associado
G	Critério do Cliente	Excelente Pagador
		Bom Pagador
		Mau Pagador

O Critério de Composição de Lojas analisado é relativo à quantidade de pontos de vendas, em três categorias:

- Quantidade de pontos de vendas – número de lojas e distribuição.
- Localização das lojas em bairros, shoppings, ruas ou fora do Rio de Janeiro.
- Público Alvo em função do poder de compra.

Dos critérios e de suas gradações, surgem os pontos denominados de ação. Destes cruzamentos no método proposto derivam em cinco tipos de conclusão, que são:

- V – Vende – A decisão é imediata. A simples existência do cruzamento de condições é suficiente para determinar a participação no processo de vendas. Cabe lembrar que esta conclusão pode ser alcançada na checagem de parâmetros.
- N – Não Vende – A decisão, em que pese ser oposta à anterior, tem um tratamento análogo ao anterior.
- A – Avalia – O simples cruzamento de dois critérios não é suficiente para tomar decisão;
- # – Erro – O cruzamento de dois critérios produz uma seqüência impossível, que não permite o tratamento da informação. Por exemplo, se a empresa não tem domínio da gestão de crédito, como poderia aceitar riscos de crédito?
- 0 – Sem Avaliação – Trata-se do cruzamento do critério com ele mesmo.

Levou-se em consideração que empresas com menos de três lojas não deveriam fazer parte do mercado alvo, levando à decisão “Não vender”. Para empresas onde exista interesse comercial e potencial de rentabilidade, a decisão pode ser “Avaliar”.

O segundo critério é a localização. Se a empresa tiver boa localização na cidade do Rio de Janeiro, e possuir estrutura de comunicação, a decisão será “Vender”.

O terceiro critério é o ticket médio da empresa e da loja com o produto estudado.

O quarto critério seguinte refere-se à Tecnologia, classificado como:

- O produto exige que o potencial cliente deva possuir uma estrutura de comunicação (banda larga, redes e sistemas de comunicação). Neste caso, a decisão é “vender”.
- O varejista tem baixa capacidade de comunicação, dificultando a comunicação no caso de rapidez na troca de dados. Para tais casos, a decisão é “Avaliar”.
- A infra-estrutura não permite a transmissão de dados; sendo assim, a decisão é “não vender”.

O critério ‘Risco de Crédito’ subdivide-se em três tipos:

- A empresa em evidência já atua com certa destreza, e assume riscos na concessão de crédito. A decisão é “Vender”.
- A empresa pode vir a ser convencida a implantar um sistema de informações para o controle de crédito e recebíveis.
- É difícil e demorado o oferecimento de serviços do CDL a este cliente, que precisa ser convencido para assumir riscos de crédito. A decisão neste caso é “Não vender”.

O Critério de Domínio de Análise de Crédito também se divide em três possibilidades:

- A empresa domina a gestão de crédito, tornando-se cliente potencial.
- A empresa terceiriza a gestão de crédito, sendo a venda possível.
- A empresa não possui gestão de crédito, levando à decisão de “não vender”.

Quanto ao critério Barreiras do Ponto de Venda:

- As barreiras são transponíveis em termos de distâncias, custos e tecnologia, sendo a decisão “vender”.
- As barreiras são transponíveis, mas dependem da avaliação desses custos. A decisão é “Avaliar”.
- As barreiras são intransponíveis, neste caso a decisão é “não vender”.

Quanto ao critério da Condição do Cliente;

- Se o varejista já é associado, a decisão é “vender”.
- Se o varejista pensa se associar, dependendo da quantidade de pontos de venda ele poderá se enquadrar na oferta de produto. A decisão é “Avaliar”.
- Se o varejista não é associado, a decisão escolhida é “avaliar”.

Quanto ao critério de cliente;

- Sendo excelente pagador, a decisão é “vender”.
- Sendo bom pagador, a decisão é “vender”.
- Sendo Mau Pagador, a decisão é “avaliar”.

No método proposto para o CDL-Rio, partiu-se para o confronto das alternativas elencadas, e com o auxílio dos gestores, foram estabelecidos critérios de escolha mediante cada combinação das possibilidades.

O processo de análise das condições repete o roteiro apresentado acima para todas as condições previstas. Uma vantagem do método é a sensível mudança de cenários, como, por exemplo, a proposição e aceitação de uma quantidade menor de pontos de vendas, e que esta mudança levaria a uma reavaliação de parâmetros. Neste caso, poderá ser possível que empresas que não possuem tecnologia sejam atendidas pelo produto a médio prazo.

No caso do CDL-Rio o universo de gestores é composto pelo gerente do departamento, a equipe de gerentes de contas, e um especialista. Todos já possuem experiência na criação de produtos, o que pode facilitar a obtenção das regras de decisão.

Tabela 2. Matriz de Decisão

**V = Vende**  
**N = Não Vende**  
**A = Avalia**  
**# = Erro**  
**O = S/ Avaliação**

			Critério de Composição de Lojas			Critério de Tecnologia			Risco ao Crédito		Domínio da Análise de Crédito		Tipos de Barreiras do Ponto de Venda			Condição do Cliente		Critério do Cliente					
			Pontos de venda	Localização	Público Alvo	Possui	Carente	Não Possui	Aceita	Pensa em Aceitar	Não Aceita	A empresa possui	Terceiriza	A empresa não possui	Transponíveis	Transponíveis c/ custos	Intransponíveis	Associado	Pensa em Ser	Não Associado	Excelente Pagador	Bom Pagador	Mau pagador
A	Critério de Composição de Lojas	Pontos de venda	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Localização	0	0	0	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N
		Público Alvo	0	0	0	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N
B	Critério de Tecnologia	Possui	N	V	V	0	0	0	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	A	V	V	A
		Carente	N	A	A	0	0	0	A	A	N	A	A	N	A	A	N	A	A	N	A	A	N
		Não Possui	N	N	N	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
C	Risco ao Crédito	Aceita	N	V	V	V	A	N	0	0	0	V	V	#	V	A	N	V	V	A	V	V	A
		Pensa em Aceitar	N	A	A	A	A	N	0	0	0	A	A	N	A	A	N	V	A	N	V	V	N
		Não Aceita	N	N	N	N	N	N	0	0	0	#	A	N	A	N	A	A	N	A	A	N	N
D	Domínio da Análise de Crédito	Possui	N	V	V	V	A	N	V	A	#	0	0	0	V	A	N	V	A	A	V	V	A
		Terceiriza	N	A	A	A	A	N	V	A	A	0	0	0	V	A	N	V	V	A	V	V	A
E	Tipos de Barreiras do Ponto de Venda	Transponíveis	N	V	V	V	A	N	V	A	A	V	V	V	0	0	0	V	V	A	V	V	A
		Transponíveis c/ custos	N	A	A	A	A	N	A	A	A	A	A	A	0	0	0	A	A	A	A	A	N
		Intransponíveis	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	0	0	N	N	N	N	N	N
F	Condição do Cliente	Associado	N	V	V	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	O	O	O	A	A	A
		Pensa em Ser	N	A	A	A	A	N	V	A	A	A	V	A	V	A	N	0	0	0	A	A	A
		Não Associado	N	N	N	A	N	N	A	N	N	A	A	N	A	A	N	0	0	0	A	A	N
G	Critério do Cliente	Excelente Pagador	N	V	V	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	A	A	A	0	0	0
		Bom Pagador	N	A	A	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	A	A	A	0	0	0
		Mau pagador	N	N	N	A	N	N	A	N	N	A	A	N	A	N	A	A	N	0	0	0	0

Certamente, quanto mais complexa a empresa e os cenários, mais pessoas e opiniões estarão envolvidas, desencadeando um maior processo de negociação, tanto na determinação de regras, como em sua eventual renegociação.

Nestes ambientes, o método ZAPROS-LM pode ser usado como uma ferramenta extremamente útil para a formação de um espírito de corpo e determinação de objetivos comuns.

Ressalta-se que em ambientes complexos, considerando a interação dos cenários propostos, muitos parâmetros podem ser negociados a cada etapa, fazendo com que nunca uma decisão seja igual à outra, por mais que os processos analisados sejam semelhantes.

## 5. CONCLUSÕES

Na proposta de otimização de encontrar empresas com perfil adequado, dentro dos critérios dos atores da decisão, foram encontrados 84 perfis, ou ponto de ações, com alto potencial para venda imediata de sistemas de informações, 139 perfis para avaliação e tomada de decisão.

A Matriz de Decisões foi testada no CDL, e vem apresentando resultado satisfatório para eleição de empresas e seus resultados, vindo ao encontro das necessidades esperadas. Hoje o CDL-Rio trabalha com 10 empresas identificadas com a MD, somando 72 pontos de vendas; levando-se em consideração a quantidade de pontos de vendas, que estão sendo considerados para análise de resultados. Em uma escala progressiva, o quadro apresenta algumas indicações a serem observadas, tais como:

- Metade do universo de clientes está operando e utilizando corretamente o sistema. O controle de processo de crédito passou a ser de responsabilidade da empresa, seu sistema está sendo bem alimentado pela área operacional, levando a gerar relatórios confiáveis para realização de operações financeiras como antecipação de títulos, factoring, e outras, com segurança e rentabilidade.
- 25% das empresas conduzem bem o sistema e têm sucesso nas decisões de crédito baseadas nas alçadas estabelecidas; estão tomando decisões com mais rapidez e segurança; e dominam o processo como um todo, entretanto não utilizam plenamente as ferramentas de análise.
- As demais situações estão em fase de implantação, em que se capacita pessoas junto à parametrização do sistema e instalação de terminais de vendas para análise de crédito.

O CDL está analisando o produto gestão de crédito no que tange aos objetivos a serem atingidos do valor comparativo de diminuição de inadimplência em relação aos períodos anteriores de utilização.

Tão importante quanto à definição do problema é a escolha dos objetivos que nortearão as decisões, por isso é crucial determinar os objetivos de negócios.

Os casos das pequenas e médias empresas, organizações familiares, organizações não governamentais, e instituições de ensino e pesquisa, que se caracterizam pela dificuldade em tomar decisões consensuais parecem fornecer o ambiente mais propício para o método proposto.

Conclui-se que o método ZAPROS-LM, e a sua utilização para a identificação e resolução de problemas complexos, no caso presente, auxiliando a tomada de decisão da comercialização de produtos para o comércio varejista, verifica-se viável e promissor.

Uma das maiores dificuldades das pequenas empresas é a falta de recursos humanos e financeiros para execução das tarefas, tornando necessária a agilidade nas decisões. Com isso, muitas vezes despende-se menos tempo do que o necessário na análise de questões críticas.

A introdução de um método formal de apoio à decisão é útil desde que se atenda aos seguintes critérios: 1) não demandar grande investimento financeiro; 2) poder ser gerenciada por qualquer executivo da empresa, ou seja, não requisitar nenhum treinamento especial; e 3) manter ou reduzir o tempo atualmente gasto nas tomadas de decisão.

Considera-se que o presente trabalho, longe de esgotar o tema pesquisado, é uma primeira aproximação no sentido do desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão aplicáveis a pequenas e médias organizações brasileiras.

Recomenda-se que novas pesquisas a respeito do tema sejam empreendidas, bem como a aplicabilidade do método ZAPROS e de análise verbal à realidade das empresas brasileiras, permitindo assim uma maior reflexão e difusão do tema proposto.

## 6. REFERÊNCIAS

CASTRO, L. F. S.; GOMES, L. F.A.M.; Seleção de projetos comerciais em engenharia de manutenção utilizando análise verbal de decisões método ZAPROS-LM. Revista de pós-graduação, Unimonte, v.2, n.1, p. 55-67, 2004.

CLUBE DE DIRETORES LOJISTAS DO RIO DE JANEIRO, Ata da reunião-almoço da fundação do Clube de Diretores de Lojas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1955. Disponível em: <<http://www.cdlrio.com.br/?area=1>>. Acessado em: 26 abril 2007.

DAY, George S.; Aligning the organization to the market. In: Lehman, D. R. e Jocz, K. E. Reflections on the future of marketing. 1997.

DRUCKER, P.F.; The age of social transformation, The Atlantic, Vol. 247, November, pp. 53-80. 1994.

DRUCKER, P.; A Administração na próxima sociedade. São Paulo: Nobel. 2003. 216p.

FREIDEN, JON et al.; Information as a product: not goods, not services. USA, Marketing Intelligence and Planning, pp. 210–220, Mars. 1998.

HAMEL, G.; Liderando a Revolução. 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus. 2000. 235p.

HENDERSON, Hazel.; Transcendendo a Economia. Administrar a economia ou construir uma sociedade? São Paulo: Cultrix. 1995. 280p.

GOMES, L.F.A.M.; Teoria da decisão. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

GRAEML, A. R.; Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. São Paulo: Atlas, 2000. 136 p.

GROVER, V.; DAVENPORT, T.H.; General Perspective on Knowledge Management: Fostering a Research. Journal of Management Information Systems, vol.18, i.1, p.5, 2001.

KOTLER, P.; Administração de Marketing: análise, planejamento, administração e controle. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2004, 12ª edição. São Paulo, 2006.

LARICHEV, O.; MOSHKOVICH H.; (1997) - Verbal Decision Analysis For Unstructured Problems – Boston – Kluwer Academic Publishers.

LARICHEV, O.(2001); Ranking Multicriteria Alternatives: The method ZAPROS III, European Journal of Operational Research, 06/16/2001, Vol. 131 Issue 3, p550, 9p.

LARICHEV, O; OLSON, L. (2001); Multiple Criteria Analysis in Strategic Siting Problems. Boston: Kluwer Academic Publishers.

LARICHEV, O.; MOSHKOVICH (1994), H.; An Approach to Ordinal Classification Problems - International Transactions in Operational Research, July, Vol. 1 Issue 3, p375, 11p, 4 charts.

MCGEE, J.; PRUSAK, L.; Gerenciamento estratégico de informações. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

NAISBITT, J., Megatrends:Ten New Directions Transforming Our Lives, Warner Books, New York. 1982.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H.; Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PORTER, Michael, E.MILLAR,V.E; Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1992. Tradução de: Competitive Advantage.

SCHWARTZ, Peter.; A arte da visão de longo prazo - Planejando o futuro em um mundo de incertezas. São Paulo: Best Seller. 2000. 216p.

SHAPIRO, C. & VARIAN, H. R.; Information Rules: A Strategic guide to the network economy. Boston: Harvard Business School Press, 1999.

TOFFLER, A; TOFFLER, H.; Criando uma nova civilização: a política da terceira onda. São Paulo: Record, 5ª edição 2003. 144p.

WALTON, R.; Tecnologia de informação: uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993. 215 p.