



MARKETING

MARKETING DE INFORMAÇÕES PARA O VAREJO: O MÉTODO ZAPROS-LM

INFORMATION MARKETING TO
RETAIL: THE ZAPROS-LM METHOD

Geraldo Luiz Veiga Rodrigues

Mestre em Administração pelo Ibmec/RJ.
Duplo Foco Consultoria / RJ

Luiz Flavio Autran Monteiro Gomes

Pós-Doutoramento na Universidad de Stuttgart,
na Alemanha (1985 - 1986); Doctor of
Philosophy na Universidade da Califórnia, em
Berkeley, E.U.A. (1973-1976); Master of Science pela
Michigan State University, nos E.U.A. (1969-1970);
Engenheiro Civil pela PUC-Rio (1964-1968). Ibmec/RJ

Data de submissão: 10 jun. 2008 . **Data de aprovação:**

15 out. 2010 . **Sistema de avaliação:** Double blind review.

. Universidade FUMEC / FACE . Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho

. Prof. Dr. Luiz Cláudio Vieira de Oliveira . Prof. Dr. José Marcos
Carvalho de Mesquita.

RESUMO

Este artigo mostra, através de um caso real, como o uso de um método formal de apoio à tomada de decisão pode tornar mais efetiva a administração de marketing para o varejo. A organização objeto do estudo foi numa entidade tradicional da cidade do Rio de Janeiro, que atua como um grande banco de dados do varejo, utilizado por empresas comerciais da região. Utilizou-se aqui o método ZAPROS-LM, da Análise Verbal de Decisões. Os resultados globais deste estudo mostram que a adoção de tal método pode enriquecer significativamente o processo de administração em marketing de uma organização que armazena e dissemina informações do setor de varejo.

PALAVRAS-CHAVE

Decisões multicritério. Varejo. Marketing. Sistemas de informações. Apoio multicritério à decisão.

ABSTRACT

This article shows how the use of a formal method of decision aiding can make the management of retail marketing to be more effective. The organization that was considered in the study was a traditional one located in the City of Rio de Janeiro. This organization functions as a huge data bank utilized by the regional commerce. The ZAPROS-LM method of Verbal Decision Analysis was used in this study. Its global results point out to the fact that the use of a method of Verbal Decision Analysis such the ZAPROS-LM method can significantly enrich the management information marketing for retailing.

KEYWORDS

Multicriteria decisions. Retailing. Marketing. Information systems. Multicriteria decision aiding.

INTRODUÇÃO

A informação, atualmente, é vital para várias áreas de atividade econômica, seja nos setores de entretenimento e consultoria, seja para tomada de decisão em qualquer tipo de empresa. A informação, nas suas mais diversas formas e conteúdos, está presente em nossas vidas, podendo ser criada, armazenada, tratada e distribuída também através dos meios e das formas mais diversas. Por sua vez, os consumidores, crescentemente, vêm exigindo produtos de informações personalizados, fornecidos em função de suas necessidades. Assim, um programa de

segmentação de mercado de informações coloca ênfase na personalização, nos relacionamentos de negócios para as empresas. Devido ao atual estágio 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). Especialmente para o comércio, a utilização de serviços de informação para apoio à decisão é essencial aos negócios. Na hora da venda, é muito importante que os empresários lojistas, principalmente em momentos sazonais, evitem decisões impensadas, descuidando-se das medidas

de precaução nas vendas a prazo, o que pode gerar processos de cobrança de dívidas, muitas vezes custosos e com significativos prejuízos.

Freiden *et al.* (1998) caracterizam a informação como não sendo serviço nem produto e questionam: "Como poderíamos tratá-la?" Segundo esses autores, há uma nova possibilidade de desenvolver o marketing de informações no mercado de tecnologia. Com isto, os dados transformam-se em informações que embasam e cristalizam o conhecimento, tornando-se, nesse processo, variáveis confiáveis para tomadas de decisões mais efetivas. Ainda segundo os mesmos autores, a segmentação do produto de informação deve estar presente na estratégia e na prática de mercado. A segmentação consiste em tornar mercados heterogêneos – grandes e pequenos – os mais homogêneos possíveis, visando a melhorar a satisfação do cliente, com eficiência e efetividade empresarial.

Este artigo mostra como administrar o marketing de informações através da segmentação de mercado com suporte de um método formal de tomada de decisão, buscando dominar seus processos e análises de resultados. No âmbito da Teoria da Decisão (GOMES, 2007), utilizou-se o método de apoio à decisão ZAPROS-LM da Análise Verbal de Decisões (LARICHEV; MOSHKOVICH, 1997), que foi 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 sequências lógicas, elaboradas através de padrões pré-determinados e de regras coerentes, devidamente organizadas, priorizadas

e sequenciadas. Neste artigo, será demonstrada a funcionalidade do conceito de Matriz de Decisão, do método ZAPROS-LM, através do qual se pode identificar as ações a serem desenvolvidas junto aos possíveis clientes com alto potencial para comercialização de sistemas de informações, inclusive com resultados positivos, de uma entidade tradicional de venda de informações comerciais ao mercado.

Neste artigo, após a introdução, apresenta-se uma breve descrição sobre o marketing e o marketing de informações. Na terceira parte, expõe-se uma iniciação ao Apoio Multicritério à Decisão. Na quarta parte, apresenta-se a Análise Verbal de Decisões (VDA, abreviação de *Verbal Decision Analysis*, no original, em inglês). Já na quinta parte, introduz-se a teoria do método ZAPROS-LM. Em seguida, inclui-se o estudo de caso, com suas subseções, onde será exposta a necessidade da criação de Matriz de Decisão, a definição de critérios e, conseqüentemente, os denominados *pontos de ação*. E finalmente, apresenta-se a conclusão e seus resultados, sugerindo-se, em seguida, estudos futuros.

QUADRO DE REFERÊNCIA TEÓRICO

O Papel do Marketing

O marketing lida com a identificação e o atendimento das necessidades humanas individuais e sociais, podendo-se afirmar que o seu papel é atender às necessidades de maneira lucrativa.

Estratégia de marketing, para Day (1999), refere-se ao desenvolvimento de atividades e tomadas de decisões objetivando construir e manter uma

vantagem competitiva sustentável. Esta vantagem é obtida através da contínua interação dos recursos internos da corporação com o meio externo organizacional, em que a empresa se relaciona com seu público alvo e, em especial, com o mercado consumidor, buscando informações e respondendo às demandas existentes, caracterizando assim a contribuição do marketing para a estratégia organizacional como um todo.

Dentro de sua complexidade de conceitos, funções, administração e tarefas, o marketing é visto como o trabalho de criar, promover e fornecer bens e serviços, tanto para pessoas físicas quanto jurídicas. Desta forma, o envolvimento dos profissionais do marketing, segundo Kotler (2004), divide-se em:

- Bens – Produtos tangíveis, que representam a maior parte do esforço de produção e marketing da maioria dos países.

- Serviços – À medida que as economias evoluem, uma proporção cada vez maior de suas atividades se concentra na produção de serviços. No Brasil, assim como na economia dos EUA, os serviços correspondem a 70% (setenta por cento) da produção econômica (IBGE,2000).

- Negócios, Exposições e outros eventos similares – Há uma grande quantidade de profissionais que se encarregam de organizar estes eventos, por sua considerável importância como ferramenta de marketing.

- Instituições Financeiras de Investimentos – Sempre dispostas a divulgar sua credibilidade e sua eficácia na rentabilidade ou administração de patrimônio.

- Organizações – Trabalham insistentemente para construir e divulgar uma imagem sólida e positiva na mente de seu público alvo.

- Informações – Objeto deste estudo, as informações podem ser produzidas e comercializadas como produto. Como exemplo, tem-se as empresas e organizações de classe ou profissionais que, através de seus bancos de dados, vendem informações de natureza estratégica. A produção, customização, embalagem e distribuição da informação constituem-se em um dos principais setores econômicos de hoje.

- Ideias – As empresas empenham-se na busca do essencial para tentar satisfazer as mais simples necessidades de seu público. Na loja de cosméticos, por exemplo, além dos cremes, vende-se o apelo à vaidade e à beleza.

Nas estratégias de segmentação de mercado, face à complexidade nos mercados atuais, os profissionais de marketing se deparam com decisões acerca de criação de produtos e serviços, definição de *clusters*, fornecedores e preços, além de estipular orçamentos de marketing e distribuir recursos para a força de venda, promoção, comércio eletrônico e outras ferramentas do composto de marketing (KOTLER, 2004). Desta forma, torna-se difícil para uma empresa atender a todos os clientes em mercados amplos, como o da informação, tendo em vista que são muitos. Muitas empresas, então, optam por definir mercados alvo, buscando maiores segmentos de mercado, encolhendo um ou mais desses segmentos e desenvolvendo produtos e ações de marketing para cada um. O objetivo da segmentação é concentrar

a atenção e dar foco aos compradores que terão maior chance de atender (DRUCKER, 1988; KOTLER, 2004).

Marketing de informações

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

Dentro do conceito da organização, a orientação de TI deve integrar os aspectos técnicos aos sociais e culturais. É comum, na avaliação de projetos de TI, que as preocupações se concentrem sobre a tecnologia em si, ou seja, se está funcionando, se as pessoas gostam e a utilizam (GRAEML, 2000). Entretanto, muitas contribuições da TI estão relacionadas a aspectos intangíveis de agregação de valor e de retorno de médio e longo prazo. Assim, é difícil a sua mensuração imediata, pois os indicadores clássicos de desempenho não conseguem mensurar este tipo de contribuição. Nesta mesma linha, Porter e Millar (1997) apontam que a TI tende a dinamizar a competição, pois é capaz de mudar a estrutura de um setor, criar vantagens competitivas, além de ser suporte para a origem de negócios completamente novos.

A informação necessita, em essência, ser utilizada como um recurso que auxilie a organização a criar um diferencial competitivo. Isso decorre das características apresentadas pela economia baseada na informação, que a considera fator competitivo. Por conseguinte, as alternativas tecnológicas são consequências das necessidades de administração da informação (MCGEE; PRUSAK, 1994). Na mesma linha, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a informação é um meio necessário para extrair e construir o conhecimento. Já Grover e Davenport (2001) afirmam que a informação é única e útil somente dentro do contexto em que é manuseada.

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 alcançar o consumidor e saber o quanto ele pagaria pelo produto. Esses autores apresentam estratégias para recuperar o custo de produção da primeira cópia e ainda obter lucro. Dentre as estratégias, destacam-se: (1) o preço; (2) a coexistência de múltiplas versões do bem de informação; (3) o *Lock-In*, isto é, a dependência de determinada tecnologia e custos para substituí-la por outra; (4) os benefícios adicionais que ocorrem para certos produtos quando são utilizados por muitos, em que surgem padrões seguidos pela maior parte do mercado.

Hamel (2000), abordando as mudanças decorrentes dos impactos econômicos e sociais da revolução da informação, observa que o mundo está entrando na era dos bens e serviços sob encomenda

em larga escala. O aumento do grau de personificação do consumo é resultado do processo de desmassificação ou de customização em massa, que corre em sentido oposto à massificação, oferecendo bens e serviços cada vez mais adequados às necessidades dos consumidores.

O desenvolvimento da TI 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 *sunk costs*, isto é, custos que não são recuperados quando a produção é interrompida, como é o caso dos custos envolvidos na criação do produto. Os custos para atrair a atenção dos clientes, como por exemplo os custos de promoção, são elevados e também irrecuperáveis (SHAPIRO; VARIAN, 1999).

Os custos variáveis de produção de bens de informação apresentam uma estrutura na qual o custo, para 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, pois, quanto mais se produz, menor é o custo médio de produção. Assim, é possível produzir uma cópia ou milhões de cópias, mantendo fixo o custo unitário, e com acréscimo irrelevante nos custos marginais da produção em larga escala. Essas economias são maiores nas empresas que vendem produtos de informação, uma vez que os mercados para informação não são mercados em competição perfeita (SHAPIRO; VARIAN, 1999). Shapiro e Varian (1999) destacam duas possibilidades de estrutura de

mercado para a indústria da informação: o modelo da firma dominante – aquela que talvez não produza o melhor produto mas, em função de seu tamanho e economia de escala, pode conquistar a vantagem de custo sobre os concorrentes – e o modelo do mercado de produtos diferenciados, onde a diferenciação deve ser procurada para evitar que o bem de informação torne-se uma *commodity* e ocorra uma queda espiral de preços, característica da guerra de preços em mercados de informação.

A personalização do produto e do preço é o próximo ponto após a obtenção do sucesso na estratégia de exclusividade da informação, evitando a comoditização do produto. Shapiro e Varian (1999) também aconselham a desenvolver primeiramente o produto, gerando maior valor para o cliente, para depois criar os pacotes de preços que possam absorver a maior parte possível do valor percebido pelo mesmo.

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. Desta forma, decide-se sobre critérios para a venda, participação ou não, de serviços a determinadas empresas, e como se classificam esses critérios em, por exemplo, excelentes, bons, regulares e não satisfatórios. A decisão é percebida, por sua vez, em três dimensões: (a) a importância, em termos de satisfação de valores; (b) a velocidade exigida; e (c) o grau de individualidade (GOMES, 2007).

Gomes (2007) apresenta ainda as preferências entre alternativas como relações binárias, havendo quatro categorias principais daquelas:

- A indiferença: quando existem razões claras e positivas que justificam equivalência entre duas alternativas.

- A preferência forte: quando existem razões claras e positivas que justificam preferência significativa em favor de uma das duas alternativas.

- A preferência fraca: quando existem razões claras e positivas que não implicam em preferência estrita em uma das duas alternativas, mas essas razões são insuficientes para se deduzir que haja uma preferência forte ou uma indiferença entre essas duas alternativas; tais razões não permitem, assim, isolar uma das duas situações precedentes – indiferença e preferência forte – como uma única apropriada.

- A incomparabilidade: quando não existem razões claras e positivas que justifiquem uma das três relações precedentes.

Na Teoria da Decisão, as diversas etapas de estruturação do problema e suas resoluções são designadas como um *apoio à decisão*. Aqui 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 PROMÉTHÉE; MAUT – ou Teoria da Utilidade Multiatributo; Método da Análise Hierárquica (AHP); método TODIM; método MACBETH;

métodos da VDA; método dos Conjuntos Aproximativos; e Escola Holandesa do Apoio Multicritério à Decisão. Todos eles, com exceção da VDA, 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.

No estudo relatado no presente artigo, empregou-se o método ZAPROS-LM, que foi desenvolvido para ordenar alternativas multicritério a partir de critérios verbais, onde existam muitas opções para avaliação. Tal método utiliza sequências lógicas, elaboradas através de padrões predeterminados e de regras coerentes que organizadas, ordenadas e sequenciadas, permitindo escolhas em ambientes complexos (LARICHEV; MOSHKOVICH,1997). Com o método em questão, e na abordagem de um caso prático, será criada uma Matriz de Decisão, com suporte em uma série de critérios subjetivos para o estabelecimento de prioridades. Estes critérios podem se modificar à medida que as variáveis e os cenários do problema se alteram. Com a criação de uma Matriz de Decisão para auxiliar o analista de decisões num processo de refinamento progressivo, mediante uma escala verbal de critérios e regras, refletindo seus valores e fundamentada na segmentação de mercado, identificam-se empresas com potencial imediato para venda de produtos de sistemas de informações inteligentes,

comercializados e administrados pela organização estudada.

Análise Verbal de Decisões

A principal característica da VDA, segundo Moshkovich, Mechitov e Olson (2002), é não desprezar a influência das pessoas com pouca habilidade com números no trabalho sobre o julgamento e processamento de informações em situações decisórias.

Metodologicamente, a VDA baseia-se nos mesmos princípios da MAUT. Mas, ao invés de uma modelagem essencialmente matemática, como é o caso da MAUT, a VDA se orienta pela utilização de formas ou elementos verbais para extração de preferências e avaliação global das alternativas (MOSHKOVICH; MECHITOV; OLSON in FIGUEIRA; GRECO; EHRGOTT, 2005). Por outro lado, aplica-se a MAUT com preferências e valores dos critérios expressos em escalas numéricas, o que conduz à construção de uma função matemática, denominada função de utilidade multiatributo. No entanto, o maior desafio prático na utilização prática da MAUT reside na construção e na aplicação desta função matemática à resolução de problemas decisórios na presença de múltiplos critérios. A VDA, por sua vez, com maior flexibilidade e senso de realidade, possui diferentes métodos de análise, os quais podem ser empregados para selecionar, classificar ou ordenar alternativas na presença de múltiplos critérios de decisão. Esta capacidade de analisar um problema de decisão multicritério sem o uso de uma modelagem matemática explícita confere à VDA um grande potencial de uso prático.

O Método ZAPROS-LM

ZAPROS - LM (LARICHEV, 2001) é uma sigla montada a partir da abreviatura de diversas palavras russas que, utilizando uma tradução livre, significam "procedimentos fechados para situações em referência". Nas palavras de Moshkovich, Mechitov e Olson (2002), ZAPROS é um termo russo usado para fazer perguntas, cuja pronúncia e escrita foram adaptadas para o alfabeto latino, não podendo ser traduzido ou precisamente expresso em um idioma ocidental, como o inglês ou o português. As letras LM são as iniciais dos nomes dos autores do método, Oleg Larichev e Helen Moshkovich.

O método ZAPROS foi desenvolvido para ordenar alternativas multicritério e diferencia-se de outros métodos da VDA, como ORCLASS, PACOM, ou SNOD, principalmente quanto a sua aplicabilidade. Assim como o uso de outros métodos qualitativos, tais como *Brainstorm*, Matriz de Prioridades, Diagrama de Espinha de Peixe ou Mapas Cognitivos, é de suma importância que, diante da aplicação do método ZAPROS-LM, sejam observados alguns critérios:

- Se não houver estímulos à participação do grupo de agentes de decisão no processo de análise, o emprego do método ZAPROS-LM pode ser limitado e desinteressante;
- Diante de problemas muito complexos, os grupos podem perder o foco e a visão geral do contexto, cabendo ao analista de decisões o papel de catalisador de todo o processo;
- Existe normalmente, como também ocorre na imensa maioria de método do apoio à decisão, uma dificuldade

particular em se trabalhar com impactos múltiplos, nos quais vários eventos influem simultaneamente uns sobre os outros;

- Sem o uso de agentes de decisão (isto é, de especialistas) bem escolhidos, os métodos aplicados podem ser ineficazes; e

- As pessoas intimamente envolvidas com o problema podem influenciar subjetivamente no processo, conduzindo a soluções imperfeitas.

O método ZAPROS-LM é preferencialmente utilizado em situações e ambientes cujas descrições de problemas e regras para sua elucidação sejam mais facilmente compreendidas e aplicáveis se desenvolvidas a partir de critérios verbais, onde existam muitas alternativas a serem avaliadas.

Logicamente, os critérios para comparação entre as alternativas também devem ser desenvolvidos a partir de uma lista de preferências estabelecida pelo analista de decisões, a partir de sua ampla compreensão do problema.

As regras para elaboração de preferências resumem-se a:

- a alternativa A é preferível à B;
- a alternativa A e B são igualmente preferíveis; e
- a alternativa B é preferível à A.

Na formulação de critérios e na escolha de padrões, assim como em outros métodos multicritério, é comum recorrer-se a especialistas – os agentes de decisão –, que podem contribuir positivamente na etapa de estruturação do problema. O emprego prático do método ZAPROS-LM compreende a elaboração, através de um exaustivo processo de entrevistas e

desenvolvimento lógico, de regras nas quais as preferências de cada agente de decisão sejam claramente definidas e previstas em cada etapa do problema.

Durante o processo de entrevista e determinação das regras de decisão, alguns cuidados devem ser tomados com a finalidade de não permitir a elaboração de regras que conflitam entre si. Por exemplo, uma mesma pergunta deve ser formulada e repetida tantas vezes quantas se fizerem necessárias, até que as respostas possam concatenar uma regra única de decisão.

Há que se atentar para um erro, muito comum na prática da VDA, de se fazer uma pergunta e obter-se uma resposta e, em seguida ou mais adiante, fazer a mesma pergunta, embora de modo diferente, e obter-se uma outra resposta, conflitante com a primeira. Neste sentido, o analista da decisão deve atentar para os conflitos de linguagem e ser capaz de esclarecer estes pontos controversos junto aos agentes de decisão.

Segundo afirma James Surowiecki (*apud* HSM, 2007), as conclusões de um grupo grande podem, de alguma forma, ser melhores do que as dos especialistas, pela simples razão de que esses grupos reúnem o conhecimento disperso. Isto pode levar a que, com frequência, o que poderia ser descrito como o julgamento estatístico do grupo, ou sua opinião média, pode ser surpreendentemente boa.

O método ZAPROS-LM trabalha com a criatividade na geração de alternativas e a possibilidade de que estas sejam estabelecidas a partir de regras de escolha claramente explicitadas (CASTRO; GOMES, 2004). Constrói-se

uma escala ordinal a partir da elaboração de critérios e preferências, o que leva ao estabelecimento de regras para cada

etapa do problema. A FIG. 1 mostra as diferentes etapas de implantação do método ZAPROS-LM.

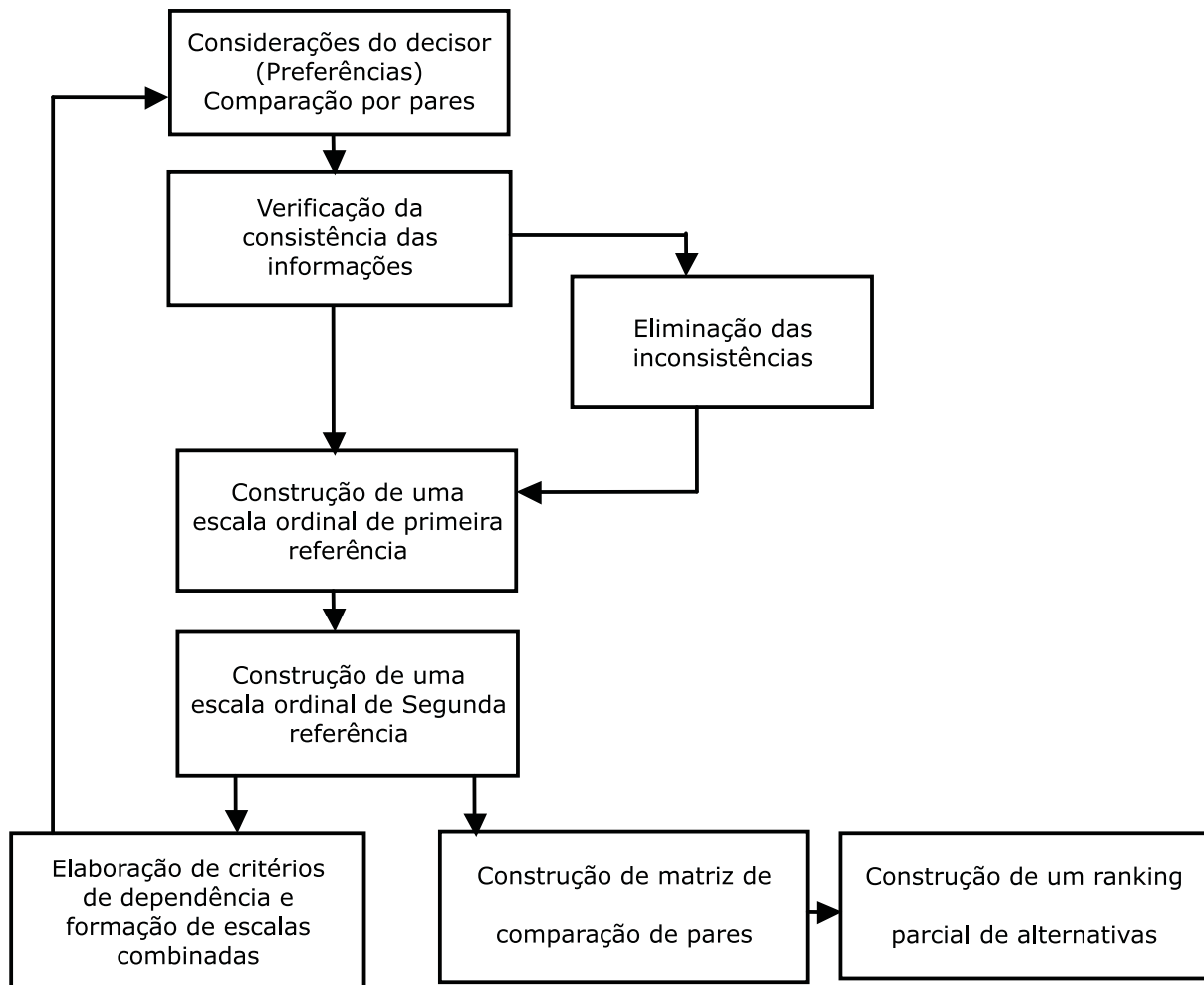


FIGURA 1 – Etapas de Implantação do Método ZAPROS–LM (LARICHEV; MOSHKOVICH, 1997)

Fonte: Dados da pesquisa.

ESTUDO DE CASO

A Organização Estudada

O Clube de Diretores Lojistas do Rio de Janeiro (CDLRio), entidade tradicional da

cidade do Rio de Janeiro, atua como um grande banco de dados, que conta com uma planta tecnológica bem instalada. Esse banco está constituído por *hardwares* com grande conteúdo de dados ou

registros, efetuados por empresas do comércio da Cidade do Rio de Janeiro, podendo essas mesmas empresas usar tal banco de dados da maneira que mais lhes convier. Esse banco de dados do CDLRio vem a compor, com os administrados por mais três entidades, o que se configura como Rede Nacional de Informações Comerciais (RENIC), sendo trocadas informações diariamente, a fim de se manter a base total de dados integrada e, sobretudo, atualizada.

Em essência, o negócio do CDLRio é a prestação de serviços de informações comerciais ao mercado e, especificamente, ao comércio do Rio de Janeiro. Como empresa, atua na forma de conquistar e manter clientes, denominados associados, para que venham a cobrir seus custos operacionais. Divide-se o serviço oferecido pelo CDLRio em dois ramos de atuação distintos, a saber: (i) administração / venda de informações para pequenas, médias e grandes empresas de varejo; e (ii) representação dos interesses do comércio junto aos poderes municipal, estadual e federal.

Mesmo tratando-se o CDLRio de uma entidade de utilidade pública, necessita ter clientes fieis e com a menor inadimplência possível e, para isto, necessita de recursos, sistemas de informações, conhecimento de perfil de clientes mais adequados aos diversos produtos e serviços disponíveis e aos que poderão ser criados. Trabalhando através de contrato com prazos indeterminados, concorrência e um mercado volátil no que diz respeito à baixa média de idade, principalmente das novas pequenas e médias empresas, o CDLRio depende fundamentalmente de sua atuação junto ao mercado.

A participação e atuação no mercado do CDLRio exige uma série de decisões estratégicas, que vão determinar desde a política de preços a ser praticada, segmentos e região geográfica que podem ou não atender por questões estatutárias, empresas com restrições cadastrais, até a viabilidade ou não de apresentação de uma proposta.

Definição de Critérios e Regras para a Criação da Matriz de Decisão

Neste estudo de caso, com o método ZAPROS-LM criou-se uma Matriz de Decisão, com base em uma sequência de critérios de avaliação, os quais se modificam à medida que os julgamentos se alteram. Com a criação de tal Matriz de Decisão para auxiliar o analista num processo de refinamento progressivo, por meio de escalas verbais de critérios e regras que expressam os valores dos participantes da avaliação, fundamentada na segmentação de mercado, desejam-se empresas com potencial imediato para venda de produtos de sistemas de informações inteligentes. Como exemplo de um sistema de informações para o varejo, considera-se aqui o sistema denominado *Gestão de Crédito*, um dos produtos de informações comercializados pelo CDLRio.

No caso estudado, os agentes de decisão envolvidos, através de exaustivas discussões, análises e buscas de consenso, chegaram a uma lista de critérios que é descrita a seguir:

1 – O Critério *Composição de Lojas*, desdobrando-se em três gradações:

a) *Quantidade de Pontos de Vendas* - Classifica as redes de lojas em números e sua distribuição. O produto é dirigido para empresas de três ou mais pontos de

vendas, sendo este o critério prioritário e marco para os *trade-offs*, à medida que se mudam os cenários.

b) *Localização* - Lojas podem se situar em bairros, shoppings, ruas e até mesmo fora da cidade do Rio de Janeiro.

c) *Público Alvo* - Caracteriza o poder de compra de acordo com as características do produto.

Os agentes de decisão consultados, adotando uma postura expansionista de mercado, levaram em consideração que o simples fato da empresa possuir menos de três lojas, independente das demais condições e critérios, já é suficiente para se recusar a participação no processo. Assim, em todos os cruzamentos em que uma das condições for esta, automaticamente evita-se a participação do CDLRio. Certamente, se o CDLRio estivesse perdendo contratos ou simplesmente iniciando suas atividades, não adotaria uma postura tão conservadora em relação ao mercado. Isto provavelmente teria reflexo nas respostas daquele agente de decisão e uma nova configuração de caminhos surgiria a partir do juízo de valores dos entrevistados. Por outro lado, se o cliente apresentar recente aquisição de ponto de venda, como pelo menos dois, isto pode modificar o juízo de valores dos agentes de decisão. Estes, diante do critério da empresa com redes acima de três pontos, não mais aplicaria um "Não", e sim um "Avalia", ou até mesmo um "Vende", como se verá mais adiante, dependendo do grau de interesse e rentabilidade que se vai adotar em suas posturas comerciais, de agora em diante.

Outro aspecto importante no uso prático do ZAPROS-LM e que apresenta grande vantagem para sua aplicação, é

que, na medida em que os cenários se modificam, as mesmas perguntas podem obter respostas diferentes, o que levar à produção de resultados diferentes dos previamente obtidos.

A segunda gradação para o critério de composição de lojas é a localização. Dentro do atual juízo de valores dos agentes de decisão do CDLRio, se a empresa tiver boa localização na Cidade do Rio de Janeiro e possuir uma razoável estrutura de comunicação, o CDLRio deve participar do processo de comercialização, pois os agentes de decisão consideram que devam valorizar a tecnologia.

A terceira gradação ainda para o critério de composição de lojas, o público a atingir, distingue o universo de potencial de clientes versus o *ticket* médio da empresa e da loja onde implantar o produto específico.

2 - O Critério da *Tecnologia*, possuindo seu valor de julgamento, também se desdobra em três gradações:

a) *Possui* - Para que o produto denominado Gestão de Crédito possa atender ao que se propõe, é necessário que o potencial cliente deva possuir uma estrutura de comunicação para suportar o sistema. Deverá possuir boa capacidade de banda larga, redes e sistemas de comunicação. Tal produto é calcado na web, e suas autorizações necessitam de comunicação permanente e confiável.

b) *Carente* - Possui pouca capacidade de comunicação, como exemplo o acesso discado, dificultando a rapidez na troca de dados. Para tais casos, é necessário reunir mais informações e verificar as possibilidades de atendimento.

c) *Não Possui* - Dificulta a implantação do produto, pois sem a Internet não

é possível o controle do sistema e o balizamento das informações, em razão de não permitir a troca de dados para autorizar ou negar o crédito. Nestes casos, o CDLRio se posiciona no sentido de não participar do processo, pois considera que o cliente não possui tecnologia adequada.

3 - O critério *Risco de Crédito* subdivide-se em mais três graduações:

a) *Aceita* – a empresa em evidência já atua com certa destreza e considerável experiência, possuindo uma cultura para assumir riscos na concessão de crédito.

b) *Pensa em Aceitar* – a empresa pode vir a ser convencida a implantar um sistema de informações, mesmo sendo terceirizado seu sistema de controle de crédito.

c) *Não Aceita* – torna-se, em geral, mais difícil e demorada a participação do CDLRio em uma potencial parceria com este futuro cliente, que precisa ainda ser convencido a assumir riscos e confiar sua administração de crédito a terceiros. Usualmente, desiste-se deste tipo de associado.

4 – O critério de *Domínio de Análise de Crédito*, que possui também três graduações:

a) *A Empresa Possui* – facilitando a recepção dos conceitos do produto Gestão de Crédito a ser vendido, torna-se alvo.

b) *A Empresa Terceiriza* – os agentes de decisão consideram como real a possibilidade concreta de penetração em clientes com este perfil.

c) *A Empresa Não Possui* – no que tange ao julgamento de valor dos agentes de decisão, associados que apresentem tal perfil são desconsiderados, pois não haverá resultados positivos na implantação do produto.

5 – O critério de *Tipos de Barreiras do Ponto de Venda*, também com três graduações:

a) *Transponíveis* – em distâncias, custos e tecnologia, aceita-se o cliente como sendo adequado ao negócio do CDLRio.

b) *Transponíveis Com Custos* – dependendo da avaliação desses custos em termos de aplicação, desenvolvimento de sistemas, treinamentos e adequação de perfil, tal cliente poderá também ser considerado adequado.

c) *Intransponíveis* – abandona-se o perfil deste cliente e busca-se outro cruzamento mais favorável.

6 - O critério da *Condição do Cliente*, com as seguintes três graduações:

a) *Associado* – possuidor de tecnologia, tende a ser contemplado com a oferta do produto de sistema de informação.

b) *Pensa em Ser Associado* – dependendo da quantidade de pontos comerciais e de outros possíveis cruzamentos de condições, poderá se enquadrar na oferta de produto.

c) *Não Associado* - em que pese sua condição estratégica de pontos de vendas e visibilidade, parte-se para uma avaliação mais detalhada.

7 – O critério do *Cliente*, com as graduações seguintes:

a) *Excelente Pagador* – opta-se por atendê-lo.

b) *Bom Pagador* – também é potencial cliente.

c) *Mau Pagador* – dependendo da sua importância no mercado e o seu domínio de tecnologia, opta-se por avaliar mais detalhadamente este cliente; havendo inadimplência, bloqueia-se seu acesso às informações, via Internet.

Dando prosseguimento à aplicação do método ZAPROS-LM ao caso do CDLRio, procedeu-se ao confronto das alternativas delineadas e, com o auxílio dos agentes de decisão, estabeleceram-se critérios de escolha mediante cada cruzamento. Nota-se que o caminho escolhido é decorrente do juízo pessoal do agente de decisão, no cenário em análise. O mais importante, para a análise de dados pelo ZAPROS-LM, era justamente buscar, dentro das regras pré-estabelecidas, clientes da entidade ou potenciais clientes que merecessem uma participação de atuação do departamento da entidade responsável pelas relações com mercado. Com isto, o problema de decisão a ser resolvido pelo emprego do método ZAPROS-LM pode ser formulado em duas etapas, da maneira seguinte: (1) Estabelecer, a partir de critérios e regras de decisão pré-estabelecidas, parâmetros que possam determinar a participação ou não do CDLRio na escolha de empresas-alvo para venda de serviços; e (2) Identificar as ações a serem empreendidas a partir de tal estabelecimento de critérios e de regras de decisão.

A Matriz de Decisão e seus Pontos de Ação

A partir do cruzamento dos critérios e de suas gradações, surgem os denominados pontos de ação. Estes cruzamentos, no método proposto pelo CDLRio, derivam em cinco tipos de conclusão, que são:

1. *V – Vende* – A decisão é imediata. A simples existência do cruzamento de

condições é suficiente para determinar a participação no processo de vendas. É bom lembrar que esta conclusão pode ser alcançada em uma primeira validação de parâmetros ou após exaustivas tentativas.

2. *N – Não Vende* – A decisão, em que pese ser oposta à anterior, tem um tratamento análogo à mesma.

3. *A – Avalia* – O simples cruzamento de dois critérios não é suficiente para se tomar uma decisão.

4. *# – Erro* – O cruzamento de dois critérios produz uma sequência impossível de se materializar. Isto ocorre no caso em que, por exemplo, a empresa (isto é, o cliente em potencial) não tem domínio algum de Análise de Crédito, não podendo se colocar em posição de aceitar riscos de crédito.

5. *0 – Sem Avaliação* – Trata-se do cruzamento do critério com ele mesmo.

Ao visualizar a Matriz de Decisão e seus cruzamentos, identificaram-se imediatamente empresas com potencial imediato para venda de produtos de sistemas de informações inteligentes, além de se identificar também outros perfis de clientes potenciais. A FIG. 2 apresenta a Matriz de decisão do estudo de caso do CDLRio, com seus pontos de ação, que servem para identificar as decisões de participar ou não de processos comerciais para venda de sistemas de informações

V= Vende
N= Não Ven-
de **A=**
Avalia
= Erro
O = S/ Ava-
liação
(Tabela II)

			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			
			Quantidade de Pontos de venda			Possui			Pensa em Aceitar			A empresa possui			Transponíveis			Associado			Excelente Pagador			
			A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3	F1	F2	F3	G1	G2	G3	
A	Critério de Composição de Lojas	Quantidade de Pontos de venda	A1	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Localização	A2	0	0	0	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N
		Público Alvo	A3	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	B1	N	V	V	O	O	O	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N	V	A	N
		Carente	B2	N	A	A	O	O	O	A	A	N	A	A	N	A	A	N	A	A	N	A	A	N
		Não Possui	B3	N	N	N	O	O	O	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
C	Risco ao Crédito	Aceita	C1	N	V	V	V	A	N	O	O	O	V	V	#	V	A	N	V	V	A	V	V	A
		Pensa em Aceitar	C2	N	A	A	A	A	N	O	O	O	A	A	N	A	A	N	V	A	N	V	V	N
		Não Aceita	C3	N	N	N	N	N	N	O	O	O	#	A	N	A	A	N	A	A	N	A	A	N
D	Domínio da Análise de Crédito	A empresa possui	D1	N	V	V	V	A	N	V	A	#	O	O	O	V	A	N	V	A	N	V	V	A
		Terceiriza	D2	N	A	A	A	A	N	V	A	A	O	O	O	V	A	N	V	V	A	V	V	A
		A empresa não possui	D3	N	N	N	N	N	N	#	N	N	O	O	O	V	A	N	A	A	N	A	A	N
E	Tipos de Barreiras do Ponto de Venda	Transponíveis	E1	N	V	V	V	A	N	V	A	A	V	V	V	O	O	O	V	V	A	V	V	A
		Transponíveis c/ custos	E2	N	A	A	A	A	N	A	A	A	A	A	A	O	O	O	A	A	A	A	A	N
		Intransponíveis	E3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	O	O	O	N	N	N	N	N	N
F	Condição do Cliente	Associado	F1	N	V	V	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	O	O	O	A	A	A
		Pensa em Ser	F2	N	A	A	A	A	N	V	A	A	A	V	A	V	A	N	O	O	O	A	A	A
		Não Associado	F3	N	N	N	A	N	N	A	N	N	A	A	N	A	A	N	O	O	O	A	A	N

G	Critério do Cliente	Excelente Pagador	G1	N	V	V	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	A	A	A	0	0	0
		Bom Pagador	G2	N	A	A	V	A	N	V	V	A	V	V	A	V	A	N	A	A	A	0	0	0
		Mau pagador	G3	N	N	N	A	N	N	A	N	N	A	A	N	A	N	N	A	A	N	0	0	0

FIGURA 2 – Matriz de Decisão

Fonte: Dados da pesquisa.

Para clientes com tecnologia carente, o CDLRio considera que o simples cruzamento destas informações não é suficiente para se tomar uma decisão, tendo que verificar a estrutura de comunicação do cliente. Além da dificuldade do possível cliente não possuir estrutura de comunicação adequada, outro valor muito importante é a sua disposição em aceitar risco de crédito, porque, sem esta premissa, não há como implantar-se o produto, precisando o cliente estar aberto à uma possível aceitação ou, pelo menos, pensar em aceitar. Assim, o produto de sistemas de informações serve para flexibilizar as regras de crédito e viabilizar ou não a operação de venda. Em alguns perfis com pouca tendência ao risco ou de atitude de compromisso com a utilização do suporte do produto Gestão de Crédito, segue-se para mais uma rodada de negociação.

Passa-se, então, ao cruzamento do critério de composição de lojas com a condição do cliente – associado, aquele que pensa em ser ou não associado do CDLRio. Note-se que, se a localização de pontos de venda estiver dentro das regras, mas o cliente não for associado e mau pagador, nega-se a participação no processo de vendas. Esta posição deve-se à necessidade de ainda promover

o associativismo, demandando outros recursos e também não atendendo a um cliente mau pagador. Entretanto, se o cliente possuir tecnologia e for mau pagador, o CDLRio adota a postura de avaliar cuidadosamente uma nova condição.

No cruzamento do critério tecnologia com o critério do cliente, no caso em este é mau pagador, surge uma questão metodológica relevante. A questão que surge é: seriam estes dois critérios suficientes para decidir se a empresa participa ou não, independente dos critérios anteriores? Esta questão deve ser exaustivamente discutida, pois não está em geral claro se uma empresa que possui tecnologia, mas é má pagadora, deve ou não participar no processo de vendas. A resposta a esta questão é que determina como os critérios devem ser avaliados. No caso do CDLRio, os critérios são obrigatoriamente analisados na sequência proposta, dentro da matriz, de A para G, de cima para baixo, da esquerda para a direita, conforme mostrado na FIG. 2. Uma análise de um dos critérios, fora da sequência ou isoladamente, pode trazer consequências desastrosas para o sistema. Prosseguindo na análise e considerando-se o caso da empresa

ser carente ou não possuir tecnologia, e não ser associada, opta-se pela não participação. Analogamente se procede se o cliente for mau pagador pois, como mencionado anteriormente, não é função desta equipe utilizar outros recursos.

Esta restrição decorre do foco e direcionamento total sobre os clientes serem definidos pelos seus perfis, podendo esses, a curto prazo, serem usuários do produto Gestão de Crédito.

Vejamos agora como se mostra a análise a partir do critério de risco de crédito. O primeiro aspecto que se deve levar em conta é o de que este critério já foi cruzado com o de composição de pontos de vendas e tecnologia, poupando tempo em outras análises redundantes, com relação a ele mesmo. Se o cliente aceita ou se já trabalha com risco de crédito, opta-se por participar e até analisar a participação em processo de algumas empresas. Opta-se pelo N, se o perfil do cliente, que pensa em aceitar ou não aceita, é de um não associado e mau pagador.

Segue-se o critério que se refere à tecnologia, a ser analisado posteriormente ao critério supracitado, que leva em conta a pré-disposição para assumir risco de crédito. É importante ressaltar que o produto será mais adequado para aqueles clientes com mais potencial abertos à cultura de assumir riscos de créditos. É importante notar que, para a empresa que utiliza análise de crédito ou que terceiriza, este critério faz sentido. Naturalmente, não há muito que se falar sobre a empresa que aceita risco de crédito sem experiência ou domínio algum de análise de crédito.

Dando continuidade à análise pela Matriz de Decisão, o cruzamento do

critério de tipos de barreira do ponto de venda com o critério de cliente, merece aqui uma observação relevante: se o perfil do cliente aponta barreiras transponíveis com o perfil mau pagador, o resultado da análise depende de o cliente possuir tecnologia e, por meio desta, bloqueia-se o acesso ao serviço. Já no mesmo cruzamento, as barreiras com custo, e, logicamente, também as que possuem barreiras intransponíveis são imediatamente descartadas.

O processo de análise das condições repete o roteiro apresentado acima para todas as condições previstas.

Uma das grandes vantagens do método ZAPROS-LM é sua sensibilidade a mudança de cenários, como, por exemplo, a proposição e aceitação de uma quantidade menor de pontos de vendas, e a que esta mudança levaria em termos de uma reavaliação de parâmetros. Neste caso, poderá ser possível que empresas que não possuem tecnologia sejam atendidas pelo produto a médio prazo. Esta mudança de cenário poderá ser substituída por condições técnicas que não venham utilizar a web, mas outros meios de comunicação, como linhas de transmissão direta como a RioPac (rede de comunicação de dados que utiliza a técnica de pacotes para realizar a comunicação) ou outros protocolos de comunicação, o que exigirá das empresas uma menor capacidade estrutural de comunicação e uma melhor avaliação dos critérios de participação. Isto determinará a viabilidade ou não de se participar em processos tais como aqui descritos.

No caso do CDLRio, o universo de tomadores de decisão está calcado na gerência do departamento, na equipe de gerentes de contas, nos agentes

da decisão e do analista da decisão, que já possuem uma trajetória de criação de alguns produtos, o que tende a facilitar a obtenção das regras de decisão. Certamente que, 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 de padrões de aceitação.

CONCLUSÃO

O método ZAPROS-LM, aplicado ao caso do CDLRio, identificou 84 perfis de clientes com alto potencial para desenvolvimento de negócios; entre estes, 50 empresas encontram-se em negociações adiantadas, representando 300 pontos de vendas de varejo, mais 139 potenciais clientes para avaliação e tomada de decisão. Em processo de implantação no CDLRio, 10% dos clientes *top* de um segmento respondem por 86 pontos de varejo de venda, levando-se em consideração a quantidade de pontos de venda para análise de resultados. Metade do universo dos clientes está operando e usando o sistema corretamente, isto é, o controle do processo de crédito já começou a ser de responsabilidade da companhia. Para o grupo de 25%, as empresas utilizam bem o sistema, chegando a ter sucesso nas decisões baseadas nas alçadas de crédito, tomando decisões com mais rapidez, segurança e dominando o processo como um todo. No entanto, devido à falta de alimentação dos dados, não se geram relatórios mais consistentes para realização de operações; além de não se poder utilizar o total das ferramentas de análise. E, os 25% restantes encontram-se em fase

inicial de implantação, ocasião em que se capacita pessoas junto à parametrização do sistema, instalação de terminais de vendas para a captura dos dados e inicia-se o novo processo de análise de crédito.

No segundo semestre de 2008 será tomada posição das empresas usuárias sobre o produto Gestão de Crédito no que tange aos objetivos a serem atingidos quanto ao valor comparativo de diminuição de inadimplência em relação ao ano anterior de sua aplicação. Importante salientar que não saber determinar os objetivos corretamente pode ser desastroso e trazer consequências irreparáveis para o analista de decisões usuário do método, ou para o sistema ou sistemas que estão sendo cogitados para a deliberação. Tão importante quanto a definição do problema é a escolha dos objetivos que guiarão as decisões.

Especialmente em ambientes de pequenas e médias empresas, em grupos de decisão de organizações familiares, organizações não governamentais, instituições de ensino e pesquisa, ou outras em que o juízo das ações de seus membros sejam relevantes e requeiram necessárias negociações para fixação de parâmetros, o método proposto é bastante adequado.

A maior insatisfação do executivo de marketing da pequena empresa, por exemplo, está na falta de recursos humanos e financeiros para execução das tarefas. Isso o obriga a ter grande agilidade nas decisões, o que faz com que muitas vezes despenda menos tempo do que gostaria na análise de questões críticas. A introdução de um método formal de apoio à decisão é sempre bem vinda, mas somente se atender 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. Este foi o caso na utilização do método ZAPROS-LM aplicado ao caso do CDLRio.

RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

A criação de uma Matriz de Decisão com critérios e regras, como características e benefícios de produtos ou serviços em oposição a características pré-definidas do público consumidor, e até participação de mercado, é essencial para o lançamento de produtos de informação para o varejo. O objetivo de criação de tal Matriz é basicamente conseguir os melhores resultados na alocação efetiva de recursos, principalmente tempo e dinheiro. O gerente de produto, o executivo de

mídia, a área de marketing e os criadores dos cenários em análise poderão criar plataformas de possibilidades e, daí em diante, ir refinando melhor seu produto face seus potenciais clientes e mercados, objetivando sempre um crescimento empresarial como um todo.

Considera-se que o presente trabalho, longe de esgotar o tema pesquisado, é apenas uma porta para um amplo desenvolvimento de sistemáticas de apoio à decisão aplicáveis as pequenas e médias organizações de varejo brasileiras, sendo recomendável que novas pesquisas a respeito do tema sejam continuamente empreendidas, juntamente com a aplicabilidade do método ZAPROS-LM, e de outros, da VDA, à realidade das empresas brasileiras. Por se tratar de um método pouco difundido em nosso país, é muito importante que outros estudos similares ou de porte maior avancem, permitindo assim uma maior reflexão e difusão do tema proposto. ➤

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**. UNIMONTE, Revista de Pós-Graduação, [S. l.], v. 2, n.1, p. 55-67, 2004.

DAY, G. S. **The market driven organization: understanding,**

attracting, and keeping valuable customers. New York: The Free Press, 1999.

DRUCKER, P.F. The age of social transformation. **The Atlantic**, [S. l.], v. 247, p. 53-80, Nov. 1994.

DRUCKER, P.F. The coming of the new organization. **Harvard Business Review**, [S. l.], p.45-53, Jan./Feb.1988.

FIGUEIRA, J.; GRECO, S.; EHRGOTT, M. (Ed.) **Multiple criteria decision analysis state of the art surveys**. Boston: Springer Verlag, 2005.

FREIDEN, J.; GOLDSMITH, R.; TAKACS, S.; HOFACKER, C. Information as Product: Not Goods, Not Services. **Marketing intelligence &**

planning, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 210-220, Mar. 1998.

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

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

GROVER, V.; DAVENPORT, T. General perspective on knowledge management: fostering a research. **Journal of Management Information Systems**, [S. l.], v.18, Issue 1, p. 5, Mar. 2001.

HAMEL, G. **Leading the revolution: how to thrive in turbulent times by making innovation a way of life**. Boston: HBS Press, 2000.

HSM. HSM On-line / Editorias / **Gestão do conhecimento**. Disponível em <http://www.hsm.com.br/editorias/gestaodoconhecimento/artigogestconh_170407>.

[php?_log_action=loginOK&fromMace=437&pass2_cod=129332&lenc2_cod=>](http://www.ibge.gov.br/php?_log_action=loginOK&fromMace=437&pass2_cod=129332&lenc2_cod=>). Acesso em: 26 abr. 2007.

IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil – 1978 a 2000**. Rio de Janeiro, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, administração e controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LARICHEV, O.; MOSHKOVICH H. **Verbal decision analysis for unstructured problems**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1997.

LARICHEV, O. Ranking multicriteria alternatives: the method ZAPROS III. **European Journal of Operational Research**, [S. l.], v. 131, n. 3, p. 550-558, 2001.

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

MOSHKOVICH, H. M.; MECHITOV, A. I.; OLSON,

D. L. Ordinal judgments in multiattribute decision analysis. **European Journal of Operational Research**, [S. l.], v. 137, n. 3, p. 625-641, 2002.

NAISBITT, J. **Megatrend: ten new directions transforming our lives**. New York: Warner Books, 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, M.; MILLAR, V. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SHAPIRO, C., VARIAN, H. **Information rules: a strategic guide to the network economy**. Boston: Harvard Business School Press, 1999.

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

