

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

Renato Fonseca Alves de Andrade

**MARKETING DE RELACIONAMENTO EM UM PROVEDOR DE
INTERNET: UM ESTUDO COMPARATIVO QUE CONSIDERA A
VISÃO GERENCIAL E A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES**

Natal - RN

2008

Renato Fonseca Alves de Andrade

**MARKETING DE RELACIONAMENTO EM UM PROVEDOR DE
INTERNET: UM ESTUDO COMPARATIVO QUE CONSIDERA A
VISÃO GERENCIAL E A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração, sob orientação do Prof. Dr. Manoel Veras de Sousa Neto.

Natal – RN

2008

Catálogo da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Setorial do CCSA
Divisão de Serviços Técnicos

Andrade, Renato Fonseca Alves de.

Marketing de relacionamento em um provedor de internet: um estudo comparativo que considera a visão gerencial e a percepção dos clientes / Renato Fonseca Alves de Andrade. - Natal, 2008.

126 f.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Veras de Sousa Neto.

Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Administração.

1. Administração - Dissertação. 2. Marketing de relacionamento - Dissertação. 3. Clientes - Dissertação. 4. Internet - Dissertação. 5. Provedor de Internet - Dissertação. I. Sousa Neto, Manoel Veras de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/BS/CCSA

CDU 658 (81) (043.3)

RENATO FONSECA ALVES DE ANDRADE

MARKETING DE RELACIONAMENTO EM UM PROVEDOR DE INTERNET: UM ESTUDO COMPARATIVO QUE CONSIDERA A VISÃO GERENCIAL E A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração, sob orientação do Prof. Dr. Manoel Veras de Sousa Neto.

Área de concentração: Gestão Organizacional

BANCA EXAMINADORA:

Prof.Dr. Manoel Veras de Sousa Neto (Orientador), PPGA-UFRN

Prof. Dr. José Alfredo F. Costa, PEP-UFRN

Prof. Dr. Kleber Cavalcanti Nóbrega, UNP.

AGRADECIMENTOS

Gostaria sinceramente de agradecer a todos que me incentivaram e me compreenderam durante o período do trabalho:

- Agradecer a Deus, por sua mão guiando durante todo esse período, o que possibilitou a materialização desse sonho.
- À minha esposa Roberta, pelo seu amor sempre presente que proporcionou alegria e ânimo durante todo esse período.
- Aos meus pais Francisco e Elisabete que me deram ânimo para seguir adiante.
- Ao Dr. Roberto Levi, pelo companheirismo, incentivo e apoio irrestrito durante toda pesquisa.
- Ao Professor Dr. Manoel Veras, amigo e excelente orientador, pela valiosa contribuição e por suas observações que foram fundamentais ao desenvolvimento do trabalho.
- Aos meus irmãos, pelo companheirismo e apoio durante toda a trajetória.
- À minha família, cunhados, tios, pela esperança confiada e pelo amor dispensado a mim.
- Aos colaboradores da DIGIZAP pela ajuda, atenção, compreensão e informação fornecida durante todo o processo de pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho analisa a retenção dos clientes em provedor de acesso à internet. Para esse estudo, procurou-se conhecer quais as perspectivas do cliente referentes aos serviços disponibilizados e compará-las com a percepção gerencial em relação ao uso dos serviços.

Com a identificação do grau de coerência entre as duas visões, a utilizada pelos gerentes e a visão dos clientes, pode-se assim identificar como são avaliados os serviços e suas reais demandas. A partir desse momento, podem-se repensar os serviços disponíveis e, assim, propor estratégias de relacionamento no intuito de atender às expectativas e necessidades dos clientes.

A pesquisa realizada foi do tipo exploratória, baseada em estudo de caso, e se utilizou de um método qualitativo e quantitativo. O método quantitativo foi realizado utilizando a técnica de agrupamento (cluster) com seis variáveis de controle originadas dos seis serviços principais, cuja definição foi realizada por meio de uma pesquisa qualitativa com os gerentes internos. Após essa fase, foi realizada uma entrevista estruturada inicialmente com cerca de 443 clientes, de uma amostra inicial não probabilística de 800 clientes. O total de clientes ativos do provedor em estudo é de 10.677 clientes.

As percepções dos clientes em relação aos serviços tiveram variações e, se comparado com os quatro serviços que foram analisados sob a métrica gerencial, esse confronto em geral demonstrou uma avaliação mais positiva do que o real uso do serviço. Constata-se, então, que o valor de cada serviço disponibilizado para o cliente depende da sua percepção, mesmo que ele utilize ou não o produto ofertado.

Como resultado, pode-se melhorar a compreensão de quais serviços ofertados pela empresa em estudo contribuem efetivamente para o relacionamento e retenção desses mesmos clientes.

Palavras-chave: Marketing de Relacionamento. Retenção de clientes. Provedor de internet.

ABSTRACT

The current paper aims at analyzing customer retention in Internet provider services. For this study, we sought to understand what are the client's expectations regarding the services available and compare them with management perception in relation to the use of those services.

Identifying the coherence level between the two points of view, management and client, it is possible to pinpoint how service is assessed in real conditions. Then, from this point on, a new vision can be implemented on available services, and new customer service strategies aiming at best serving to their expectation and need, can be rethought.

The exploratory research was utilized. It was based on case study, and quantitative and qualitative methods were used. The quantitative method was done by applying the cluster technique with six variables of control derived from the six main services, whose definition was done through qualitative survey of the internal management team. Then, an structured interview with 443 clients, from a probabilistic sample of 800 costumers. The total number of active clients of the internet provider is of 10.677.

Client perception in relation to services varied, if compared with the four services that were under the managerial metric method, this comparison showed a more positive evaluation than the real use of the service. Thus, it was observed that the value of each service available for the client depends on his/her perception of it, regardless of using or not the offered service.

As a result, it is possible to understand which services offered by the company under study effectively contribute to a good client-company relationship, and the upkeep of those clients.

Keywords: Marketing Relationship. Client Upkeep. Internet provider.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama exemplificando o acesso por CABO à internet _____	14
Figura 2: Evolução do Marketing _____	19
Figura 3: Marketing de Relacionamento _____	222
Figura 4: Multiplicidade do Marketing de Relacionamento _____	23
Figura 5: Grau de Intensidade de Relacionamento _____	34
Figura 6: Níveis de Relacionamento _____	36
Figura 7: Organização com foco no consumidor _____	46
Figura 8: Organograma da DIGIZAP _____	49
Figura 9: Sistema de Informação DIGIZAP _____	50
Figura 10: Processo de mineração de dados _____	59
Figura 11: Formação de grupos de clientes pela aplicação da técnica k-means _____	63
Figure 12: Topologia de um mapa auto-organizável de Kohonen _____	64
Figura 13: Ajuste dos pesos sinápticos num mapa de Kohonen _____	64
Figura 14: Vetores dos pesos após o treinamento de uma rede de Kohonen _____	65
Figura 15: Regiões de ativação no mapa auto-organizável de Kohonen, dado um conjunto de padrões de entrada _____	66
Figura 16: Configuração da base de dados _____	67
Figure 17: Resultados para a base de clientes _____	71
Figure 18: Resultados para a base avaliada pelos gerentes _____	74
Figure 19: Resultados para a base avaliada por clientes e gerentes _____	77
Figure 20: Resultados obtidos com o <i>SomToolbox</i> do MATLAB. Vetores de pesos obtidos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática <i>small</i> . _____	1144
Figura 21: Resultados obtidos com o SOMToolbox do MATLAB. Matriz de componentes (Matriz U) para a base 1 (Clientes) com a topologia automática <i>small</i> . _____	1155
Figura 22: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática <i>small</i> . _____	1155
Figura 23: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia automática <i>small</i> . _____	1166
Figure 24: Vetores de pesos obtidos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática. _____	1166
Figura 25: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 1 (Clientes) com a topologia automática. _____	117
Figura 26: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática. _____	11717
Figura 27: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática. _____	1188
Figure 28: Vetores de pesos obtidos para a base 2 (Gerentes) com a topologia <i>small</i> . _____	1188
Figura 29: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 2 (Gerentes) com a topologia <i>small</i> . _____	11919
Figura 30: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática <i>small</i> . _____	11919
Figura 31: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia <i>small</i> . _____	120

Figura 32: Vetores de pesos obtidos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.	1200
Figura 33: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.	1211
Figura 34: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.	1211
Figura 35: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática.	1222
Figura 36: Vetores de pesos obtidos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia <i>small</i> .	1222
Figura 37: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia <i>small</i> .	1233
Figura 38: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia <i>small</i> .	1233
Figura 39: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia automática <i>small</i> .	1244
Figura 40 : Vetores de pesos obtidos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.	1244
Figura 41: Resultados obtidos com o SOMToolbox do MATLAB. Matriz de componentes (Matriz U) para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.	1255
Figura 42: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.	1255
Figura 43: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática.	1266

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Usuários de banda larga ativos no Brasil _____	11
Tabela 2: Total de assinantes versus clientes ativos _____	15
Tabela 3: Avaliação dos serviços do provedor _____	54
Tabela 4: Avaliação interna do TRÁFEGO _____	55
Tabela 5: Avaliação interna do uso do SUPORTE _____	55
Tabela 6: Avaliação interna do uso do E-MAIL _____	56
Tabela 7: Avaliação interna em relação ao valor pago pelos clientes _____	56
Tabela 8: Notas da percepção dos clientes _____	72
Tabela 9: Notas da avaliação interna _____	74
Tabela 10: Notas da percepção dos clientes e da avaliação interna _____	78
Tabela 11: Clientes 2001 _____	101
Tabela 12: Clientes 2002 _____	102
Tabela 13: Clientes 2003 _____	103
Tabela 14: Clientes 2004 _____	105
Tabela 15: Clientes 2005 _____	107
Tabela 16: Clientes 2006 _____	109
Tabela 17: Clientes 2007 _____	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Transação tradicional versus transação relacional _____	21
Quadro 2: Valores da Organização _____	244
Quadro 3: Definições sobre Marketing de Relacionamento e CRM _____	38

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Contextualização.....	11
1.2	Formulação do problema.....	13
1.3	Justificativa	17
1.4	Objetivos.....	18
1.4.1	Objetivo Geral	18
1.4.2	Objetivos Específicos	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1	Marketing de relacionamento	18
2.2	Retenção de clientes.....	30
2.3	Customer Relationship Management (CRM).....	36
2.4	Tecnologia da Informação	41
2.5	Database marketing.....	45
3	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	48
4	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	51
4.1	Tipo de pesquisa	51
4.2	População e amostra.....	51
4.3	Coleta de Dados	52
4.4	Instrumento de coleta de dados.....	53
4.5	Análise dos dados.....	58
4.5.1	K-Means	62
4.5.2	Mapas auto-organizáveis (Self-Organizing Map)	63
4.5.3	Base de dados	67
4.5.4	Pré-processamento.....	68
4.5.5	Descrição dos experimentos	68
5	RESULTADOS DA PESQUISA	71
5.1	Avaliação da percepção dos clientes em relação aos serviços.....	71
5.2	Avaliação interna utilizando a métrica sugerida pelos gerentes	73
5.3	Análise da percepção do cliente confrontando com a avaliação interna	77
5.4	Discussão geral dos resultados	81
6	CONCLUSÕES.....	83
6.1	Considerações	83
6.2	Recomendações para trabalhos futuros	85
6.3	Limitações da pesquisa.....	86
	REFERÊNCIAS	88
	APÊNDICE: Questionário e lista de clientes	99
	ANEXO: Resultado com os mapas auto-organizáveis (SOM) e tabelas.....	114

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Do início da década de 1990 até os dias atuais, é notório que os consumidores obtiveram mais informações e, com isso, ganharam importância na forma como são percebidos e tratados pelas organizações. Isso porque é cada vez mais fácil o acesso e a interação desses com novos e diferentes produtos e serviços em seu cotidiano, principalmente após o advento da internet.

O uso em larga escala da internet possibilitou uma nova forma de interação entre consumidores e fornecedores. No mundo inteiro, as organizações passaram a utilizar esse canal como forma de melhorar o relacionamento com os clientes.

O Brasil registrou, no mês de maio de 2008, um número recorde de 41 milhões de pessoas com acesso à internet, conforme pesquisa realizada pelo Ibope *NetRatings*. De acordo com a mesma pesquisa, o Brasil possui 18,3 milhões de usuários domésticos de banda larga (G1, 2008). Esse número vem crescendo consideravelmente durante os últimos anos, como demonstra a tabela abaixo.

Tabela 1: Usuários de banda larga ativos no Brasil

Milhares	Usuários	% do Total
Abr/08	18,3	82%
Mar/08	18,3	81%
Set/07	15,4	76,4%
Abr/07	11,9	75%
Set/06	9,6	70,1%

Fonte: IBOPE *NetRatings*

Nesse contexto, as empresas provedoras de internet se viram obrigadas a assumir um posicionamento não emocional, mas sim com estratégias e objetivos em relação ao seu projeto de crescimento ou mesmo de sobrevivência. O conhecimento sobre os clientes desse tipo de negócio e o que valorizam é algo novo e crucial para o sucesso desse tipo de provimento de serviço.

O ambiente organizacional atual de uma forma geral é caracterizado por acirrada concorrência e mudanças cada vez mais velozes em todos os setores. Por

causa disso, as organizações estão em busca de soluções que permitam tanto a geração de resultados imediatos, como a conquista do cliente no longo prazo.

Segundo Vavra (1996), no atual mercado competitivo e complexo, o que é consideravelmente mais difícil é manter os clientes comprando regularmente uma marca ou serviço. Conforme Kotler (1996), a visão moderna de empresa inteligente é aquela que se preocupa em captar e fidelizar clientes lucrativos, ou seja, não quer apenas gerar uma carteira de clientes, mas ser “dona” desses clientes para sempre.

Nesse contexto de conquista do cliente, com a oferta de produtos adequados, as empresas conseguem prolongar seu relacionamento com a adoção de estratégias no intuito de mantê-lo fiel.

Contudo, a fidelização ou retenção nem sempre oferece retorno garantido. Os autores Lovelock e Wright (2001) afirmam que nem todos os relacionamentos com clientes valem a pena serem cultivados pelas organizações. Diversas análises demonstram que alguns relacionamentos não são lucrativos, porque custam mais para serem mantidos do que as receitas que geram.

Conforme apontam Rocha e Veloso (1999), o marketing tem assumido um novo papel, deixando de ser apenas uma ferramenta de convencimento do consumidor, um meio de transmissão de mensagens e conceitos, para tornar-se um verdadeiro integrador dos interesses do cliente.

Grönroos (1997) enfatiza então que a meta do marketing de transação é conquistar clientes, enquanto a do marketing de relacionamento é mantê-los. Nesse contexto, é fundamental se compreender essa diferença para se perceber que no marketing de relacionamento as ações devem ser planejadas visando à manutenção dos clientes no médio e longo prazo.

Segundo Murphy (1999), marketing de relacionamento trata-se de uma forma de identificação, manutenção e construção de laços com os consumidores para mútuos benefícios por meio de contratos de valores agregados, interativos e personalizados, por um período extenso de tempo. Isto é, um marketing orientado para o cliente, não voltado para o produto ou o serviço e nem centrado na transação (MCKENNA, 1993).

As informações de relacionamento precisam estar disponíveis no momento em que o contato entre a empresa e o cliente está ocorrendo, para que se possa conhecer e reconhecer o cliente e, dessa forma, direcionar produtos, serviços e

ofertas completamente ajustadas ao seu perfil, atendendo plenamente aos seus anseios.

Sendo assim, a efetiva implantação do marketing de relacionamento é realizada com a definição e formalização de processos voltados para uma adequada relação com todos os clientes, na busca de vantagens mútuas e contínuas.

Também o desenvolvimento de novas tecnologias como a internet possibilitou o acesso à base de informações sobre o cliente de maneira econômica, mesmo em circunstâncias diferentes.

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

A concorrência entre provedores de serviço internet possibilitou o acesso à internet de forma mais econômica. A principal consequência deste fato foi o aumento da base de usuários de internet.

Particularmente, o plano de acesso à internet via fornecedor de sinal a cabo, oferecidos antes de 2005, obrigavam a necessidade de instalação do plano relativo ao acesso de sinal de televisão via operadora. A partir do final de 2005, os clientes começaram a ter a possibilidade de optar por uma assinatura exclusiva com o provedor, tendo apenas que pagar o aluguel do uso da rede da empresa fornecedora do sinal a cabo, mas sem a necessidade de fazer a assinatura do pacote de televisão. Essa desincompatibilização do acesso à internet com a assinatura de televisão facilitou as vendas e gerou um benefício perceptível ao cliente. Por outro lado, novas formas de acesso baseadas em outras tecnologias como ADSL se popularizaram criando acirrada concorrência entre os provedores desses serviços.

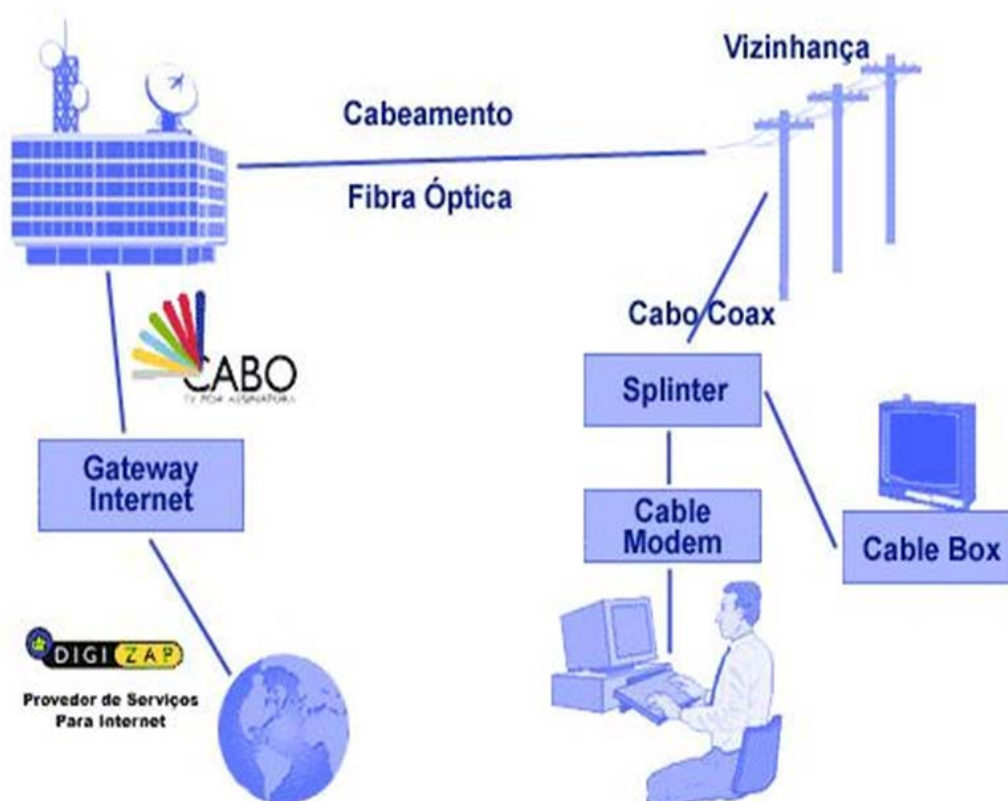
Neste novo contexto, é cada vez mais comum os provedores agregarem outros serviços, oferecendo diferenciais, tais como *internet protocol* (IP) fixo, e-mails com caixa postal de maior tamanho, classificados, espaço para álbuns de fotos na internet, anti-spam, vários modelos de suporte, entre outros.

Com o incremento da competição e o maior conhecimento dos usuários dos serviços, os gestores do negócio de provimento de internet estão analisando de forma mais efetiva o relacionamento com o cliente.

Quando se considera o provimento de acesso à internet via cabo, existe um complicador para a realização do relacionamento com os clientes: as organizações

que fornecem a internet via cabo são duas, o que às vezes dificulta a compreensão pelo cliente de que serviço é fornecido por cada uma das organizações. São elas: a empresa que fornece o acesso via cabo – que é proprietária do meio físico – e a que é responsável pela ligação entre o cliente e o provedor de acesso à internet – responsável pelas condições de acesso à internet efetivamente. A Figura 1 abaixo ilustra a situação.

Figura 1: Diagrama exemplificando o acesso por CABO à internet



Fonte: DIGIZAP (2008).

Baseado em Barnes (2002), inúmeros fatos interferem na rentabilidade de uma empresa. Primeiramente, os clientes que permanecem com uma empresa por tempo prolongado tendem a aumentar o seu nível de consumo, pois estão satisfeitos e entendem que estão recebendo algo de valor em troca. Conseqüentemente, esses clientes tendem a aumentar seus gastos na medida em que recebem regularmente um bom serviço e desfrutam de níveis de satisfação elevados.

Segundo Barnes (2002), as organizações necessitam cada vez mais de informação sobre os seus clientes. Por isso, é comum empresas utilizarem recursos tecnológicos para compilar informações, identificando o cliente e monitorando seu comportamento. Um dos recursos utilizados é o CRM (*Customer Relationship*

Management). Greenberg (2001) conceitua o CRM como um método para administrar os clientes, buscando otimizar o valor a longo prazo. E ainda complementa dizendo que o CRM requer uma cultura empresarial centrada no cliente para dar suporte ao marketing, vendas e serviços

De uma forma geral, os provedores de acesso realizam dois esforços principais: o primeiro é o de trabalhar com os dados de sua base de assinantes contendo inúmeras informações, o que se bem utilizado é algo que pode trazer bons resultados, pois ajuda em inúmeros aspectos do relacionamento. Esse fator é considerado por muitas empresas como a chave do sucesso, já que a diminuição de cancelamentos ou migração do serviço para os concorrentes é essencial para o aumento de rentabilidade. A Tabela 2 abaixo demonstra que, de 2001 a 2007, apenas 66,91% dos clientes que foram assinantes permaneceram com o serviço do provedor de internet DIGIZAP.

Tabela 2: Total de assinantes versus clientes ativos

Vendas	Total de Vendas 2001 a 2007	Clientes ativos em janeiro/08	Percentual de clientes retidos
TOTAL	15.958	10.677	66,91 %

Fonte: DIGIZAP (2008).

Como esse mercado é de expansão, como demonstra a pesquisa Ibope já citada, o outro esforço é a necessidade de novas vendas. Os provedores precisam suprir os cancelamentos e migrações e, mesmo assim, incrementar o número de usuários mês a mês.

Acredita-se que se o provedor conhecer melhor o perfil do usuário, acrescentando essa informação ao conhecimento dos gerentes da organização, ela poderia ofertar os serviços certos e de forma mais eficiente. Possivelmente, isso geraria uma melhor retenção dos clientes, conseqüentemente clientes mais satisfeitos, o que facilitaria o aumento do número de clientes.

Existe carência de estudos no segmento de provimento de internet que objetivem entender e conhecer melhor as motivações dos assinantes em relação aos serviços ofertados. Com a obtenção dessa informação, é possível confrontá-la com o que o quadro gerencial conclui, baseado em informações providas por

sistemas de informação internos, e assim descobrir o que efetivamente importa para, após esse momento, sugerir campanhas, melhoramento de serviços no intuito de reter os clientes e ofertar um serviço mais satisfatório.

Conforme descrevem Kotler (1996) e Brown (2001), o investimento de capitação é alto e o custo é superior ao de retenção. No setor em estudo, que possui inúmeros grandes *players*, essa máxima é potencializada, pois quase todo cliente é conquistado via uma promoção/desconto. Agregado a esse fator, existe ainda um esforço de venda e de divulgação, o que reforça a idéia de que é muito mais dispendioso para a organização adquirir novos clientes do que manter os existentes.

O marketing de relacionamento só se torna efetivo caso a empresa consiga gerenciar a hierarquia do trinômio contato/transação/relacionamento (STONE; WOODCOCK, 1998). Vale ressaltar, ainda, a importância da realização de políticas de relacionamentos com os clientes, mas se adverte que essas têm que ser realizadas de forma prudente e acompanhadas por um banco de dados de apoio que ofereça informações fiéis em relação a cada perfil de cliente.

A oferta contínua de valor ao cliente só é possível a partir de um planejamento e de um alinhamento organizacional que permitam uma adequada e consistente infra-estrutura de apoio. O segredo do marketing de relacionamento competitivo não se encontra, portanto, nos programas que tratam apenas da interface imediata entre os clientes e a sua organização. A habilidade de atender às necessidades de relacionamento com os clientes depende de vários fatores: objetivos, estratégias, políticas e planos de ação, processos e procedimentos, recursos, pessoal, planejamento, sistemas, monitoração de indicadores de desempenho.

Gordon (1998) afirma que os clientes querem uma associação mais ampla, o que faz com que o profissional de marketing precise, primeiramente, desenvolver um apoio interno para criar um relacionamento durável com eles em benefício de ambos, fornecedor e cliente. Esse autor identifica oito componentes do marketing de relacionamento que devem ser simultaneamente gerenciados pela organização: cultura e valores, liderança, estratégia, estrutura, pessoal, tecnologia, conhecimento e percepção e processos.

Percebe-se que particularmente beneficiadas pelo marketing de relacionamento são as organizações prestadoras de serviços (BERRY, 1983; GRÖNROOS, 1997), caracterizadas pela possibilidade de um contato próximo com

os clientes, pela criação de valor mútuo e por situações de alto envolvimento psicológico e social entre empresa e cliente. Nesse sentido, a pesquisa propõe investigar e compreender como os serviços oferecidos por um provedor de internet contribuem para a retenção de clientes.

1.3 JUSTIFICATIVA

O mercado de acesso à internet já se tornou representativo para a economia brasileira e mundial. As pessoas estão cada vez mais utilizando a internet por inúmeras razões: entretenimento, compras, pagamentos, pesquisas, entre outros. Os provedores de acesso têm grande importância por permitirem aos seus clientes acesso facilitado à rede, além de oferecer outros serviços adicionais como caixa de e-mails, entre outros. Nesse sentido, estudos que contribuem para entender como os clientes avaliam os provedores de internet são importantes para se perceber a qualidade dos serviços oferecidos por eles, bem como para identificar pontos a serem melhorados. Uma maneira de compreender esses aspectos é confrontar a percepção do cliente e a visão gerencial, acerca dos serviços oferecidos pelo provedor de internet.

O problema desta pesquisa apresenta relevância na medida em que visa contribuir para a melhoria do desempenho organizacional, objetivando o alcance de melhores resultados. É perceptível que a competitividade de uma empresa está relacionada ao melhor desempenho que apresenta em seus mercados, isto é, a uma geração de resultados de negócios melhores que os concorrentes.

O marketing de relacionamento permite à organização a geração e manutenção de relacionamentos duradouros com os clientes. Segundo Gordon (1998), um bom relacionamento fornece à empresa rendimentos a longo prazo e baixos riscos de perder o cliente, além da oportunidade de aumentar tanto o rendimento quanto o lucro de diversas maneiras. Clientes que são valorizados e têm suas necessidades individuais atendidas tornam-se fiéis e garantem o resultado da organização.

Entretanto, conforme salientado anteriormente, para que o marketing de relacionamento possa efetivamente atingir seus objetivos de construir e manter relacionamentos duradouros com os clientes, é necessário um esforço sincronizado de toda a organização, ou melhor, é importante que exista o funcionamento

adequado de toda uma infra-estrutura orientada para a construção e manutenção de relacionamentos.

Apesar de os primeiros estudos sobre marketing de relacionamento remontarem do início dos anos oitenta, com os trabalhos de Leonard B. Berry (1983), apenas na década de noventa essa abordagem começou a ganhar espaço junto às organizações e aos meios acadêmicos.

A pesquisa em estudo torna-se viável pela acessibilidade às informações contidas nos bancos de dados da empresa estudada e pela possibilidade do acesso aos clientes ativos do provedor, além do interesse e disponibilidade do pesquisador.

O interesse pelo tema surgiu a partir da experiência profissional do pesquisador com a empresa em estudo e a necessidade de se produzir estudos que permitam ajudar a construir um relacionamento duradouro entre provedores de serviço e clientes para obter indicadores superiores.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo compreender quais serviços ofertados por um provedor de internet podem contribuir efetivamente para o relacionamento e a retenção dos clientes.

1.4.2 Objetivos Específicos

Verificar como a visão gerencial e a percepção dos clientes contribuem para a definição de uma estratégia de retenção;

Averiguar como os sistemas de informação encontrados na organização possibilitam o suporte ao relacionamento com o cliente;

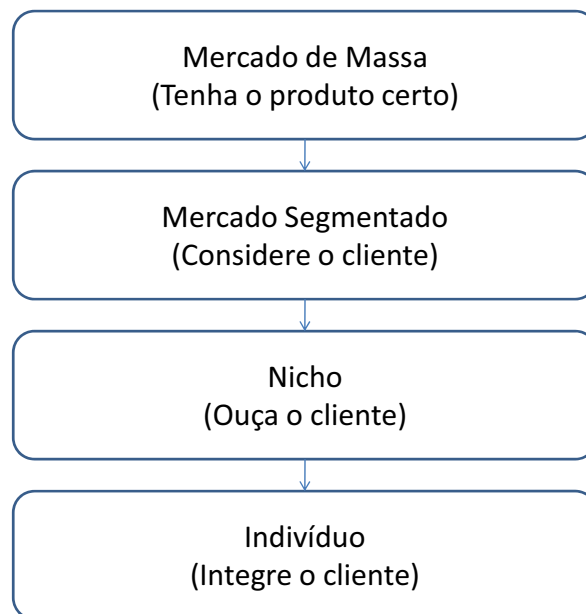
Identificar como os serviços de internet fornecidos pela empresa são avaliados pelos clientes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MARKETING DE RELACIONAMENTO

As relações comerciais entre pessoas e instituições existem desde os primórdios, desde que os seres humanos passaram a viver de forma coletiva. O marketing vem evoluindo durante o decorrer do tempo, iniciando como um processo de troca entre duas ou mais partes que permutam algo de valor no intuito de satisfazer a necessidade. A Figura 2 abaixo dá uma idéia da evolução do conceito de marketing.

Figura 2: Evolução do Marketing



Fonte: Kotler (1999).

Segundo Kotler (1999), marketing é um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam através da criação, oferta e troca de produtos de valor com outro. Complementando essa definição, Manzo (1996) descreve que as empresas modernas elaboram seus produtos buscando atender às necessidades e desejos de seus consumidores, ou seja, estudando a fabricação e, posteriormente, produzindo de forma adequada e assim distribuindo e vendendo-o com o foco a atender o mercado.

Na busca de uma estratégia efetiva para a retenção de clientes na organização, surge o marketing de relacionamento, um “processo contínuo de

identificação e criação de novos valores com clientes individuais e o compartilhamento de seus benefícios durante uma vida toda de parceria” (GORDON, 1998, p. 31). Conforme Dominguez (2000), o conceito de marketing de relacionamento como estratégia para conquistar e manter clientes para a empresa firmou-se na década de 1990.

Segundo Berry e Parasuraman (1992), a ênfase que orienta o marketing está na atração, desenvolvimento e conservação das relações com os clientes. Nesse sentido, Morgan e Hunt (1994) descrevem que a natureza do marketing de relacionamento reside justamente no processo de interação relacional entre os participantes das trocas. Sheth e Parvatiyar (1995) conceituam o marketing de relacionamento como um esforço de integração das empresas com os clientes, fornecedores e outros parceiros, resultando em relacionamentos mais interativos.

O relacionamento com os clientes tem como finalidade principal buscar benefícios para todas as partes, ou seja, visa à “criação de valor, satisfação e lealdade junto ao cliente, o que garante a lucratividade crescente no longo prazo” (PECK et al., 1999, p. 6).

O marketing de relacionamento é entendido por Berry e Parasuraman (1992) como uma filosofia, não apenas uma estratégia, um conjunto de técnicas, ferramentas e táticas, mas também um modo de pensar sobre clientes, marketing e criação de valor. Marketing de relacionamento é holístico, a soma de partes integradas que impulsionam as competências de marketing de organização.

Bretzke (2000, p. 10) também se refere ao marketing de relacionamento como uma filosofia empresarial, afirmando que: “o dialogo e a construção de relacionamentos estáveis e duradouros com os clientes surgem como resposta ao desafio imposto ao marketing pelas mudanças no ambiente competitivo, no comportamento do consumidor e, principalmente, pela expectativa de como deseja ser ‘atendido’”. O marketing, portanto, deixa de ser uma função e torna-se uma filosofia empresarial de como fazer negócios.

Segundo Stone e Woodcock (1998), o marketing de relacionamento pode ser definido da seguinte forma: uso de várias técnicas e processos de marketing, vendas, comunicação e cuidado com o cliente para:

- Identificar o cliente de forma individual e nominal;
- Criar um relacionamento entre a sua empresa e esse cliente – relacionamento que se prolongue por muitas transações;

- Administrar esse relacionamento para os benefícios dos seus clientes e da sua empresa.

Um dos conceitos-chave do marketing para competir em tempo real é o relacionamento um a um, ou seja, identificar os desejos de cada cliente e, dessa forma, obter a sua fidelidade através de uma experiência marcada por sentimentos positivos. Segundo Stone et al. (2002), o marketing de relacionamento é a utilização de uma ampla gama de abordagens de marketing, vendas, comunicação, serviço e atendimento ao cliente, com o intuito de identificar os clientes individuais de uma empresa, criar um relacionamento duradouro e vantajoso entre a empresa e os clientes que ela possui e gerenciar esse relacionamento para beneficiar ambos.

Macneil (1978) classificou as diferenças entre os modelos transacional e relacional, conforme o Quadro 1 mostrado a seguir:

Quadro 1: Transação tradicional versus transação relacional

Itens a comparar	Transação tradicional	Transação relacional
Tempo de troca	Rápido	Longo
Número de envolvidos	Duas (comprador e vendedor)	De duas ou mais
Satisfação do cliente	Limitada ao produto comprado	Baseada em produto e no serviço prestado
Expectativa de relacionamento	Conflito de interesses	Conflitos contrabalanceados pela confiança.
Relações pessoais	Mínima	Comunicação formal e informal
Cooperação	Inexistente	Significativa
Planejamento	Enfoca a troca, sem antecipação de futuro.	Enfoca a troca com planejamento de futuro.
Análise de desempenho	Pouca atenção	Atenção a todas as medidas de desempenho
Poder	Lei do mais forte	Interdependência

Fonte: Adaptação de Macneil (1978).

A definição de Morgan e Hunt (1994) para relacionamento orienta-se no espírito “ganha-ganha”, no qual todas as partes devem almejar benefícios mútuos para o negócio. Em concordância com os referidos autores, está Michael Barker que, em 1976, sugeriu a definição de marketing de relacionamento como uma troca mutuamente satisfatória.

Conforme Lindgreen (2001), a quantidade de livros e teses sobre marketing de relacionamento é bastante vasta e continua em expansão. O autor ressalta que a maioria dessas publicações possui uma ênfase maior para a questão da implementação do que para a mudança filosófica e cultural de toda organização após a implementação da gestão de relacionamento. O modelo sugerido pelo autor compreende os objetivos, as dimensões e os instrumentos para realização do marketing de relacionamento, ressaltando a falta de consenso entre pesquisadores. A Figura 3 descreve o modelo proposto pelo autor:

Figura 3: Marketing de Relacionamento



Fonte: LINDGREEN, 2001, p.76

Para Morgan e Hunt (1994), o conceito de marketing de relacionamento é muito amplo e compreende diversas situações de troca que a empresa pode estabelecer de forma a se manter competitiva durante todo decorrer de tempo. Esses autores caracterizam essa multiplicidade através do desenho da Figura 4 abaixo:

Figura 4: Multiplicidade do Marketing de Relacionamento



FORNE: MORGAN, R.M.; HUNT, S.D., The Commitment-trust: Theory of Relationship Marketing, Journal of Marketing, vol.58, 1994

Essa figura caracteriza dez tipos de trocas que devem existir no marketing de relacionamento. As formas estão distribuídas entre fornecedores, parceiros internos, laterais e compradores.

De acordo com Dwyer, Schurr e Oh (1987), entender o marketing de relacionamento requer distinguir entre uma transação discreta, que tem um começo distinto, curta duração e finalização precisa, e um desempenho e mudança relacional, que estabelecem concordância prévia, de maior duração e refletem um processo contínuo. Segundo Grisi, Ribeiro e Saliby (1999), o marketing de relacionamento enfatiza principalmente a necessidade de um relacionamento em longo prazo com o mercado, em detrimento das práticas de transações com objetivos de curto prazo, buscando a fidelização dos clientes.

O relacionamento com o cliente vai além da compra e venda de produtos, incluindo diversas atividades e esforços de pré-venda e pós-venda, com novos enfoques para pesquisa de mercado, condução qualificada de vendas, distribuição de produtos, suporte a clientes, relações públicas, operações de negócios, distribuição de conhecimento e transações financeiras. Essas atividades afetam o planejamento estratégico e o desempenho da empresa.

Para Bretzke (2000), o marketing em tempo real, as ações e decisões referentes ao cliente atual e potencial precisam estar fortemente alicerçadas em

informações disponíveis que acarretem melhoramento em todo o processo de vendas e atendimento. As informações de relacionamento precisam ser compiladas ou recuperadas no momento em que o contato entre a empresa e o cliente está ocorrendo para que se possa conhecer e reconhecer o cliente e, dessa forma, direcionar produtos, serviços e ofertas completamente ajustadas ao seu perfil.

Esse contexto reforça a relevância do marketing de relacionamento como uma filosofia empresarial baseada na aceitação da orientação para o cliente e para o lucro por parte de toda a empresa e no reconhecimento de que se deve buscar novas formas de comunicação para estabelecer um relacionamento profundo e duradouro com os clientes, clientes potenciais (*prospects*) e todos os agentes da infra-estrutura, como forma de obter uma vantagem competitiva sustentável, seja por redução de custo seja diferenciando os serviços.

Kotler (1999) afirma que as empresas têm de modificar suas estratégias para se adaptar ao novo ambiente bastante competitivo. Devem trocar a gestão de produtos pela gestão de clientes. Grönroos (1997) explica que a implementação dessa estratégia de relacionamento faz com que as empresas possuam laços fortes com seus clientes, os quais podem ser de natureza tecnológica, social ou até por meio da informação. Esses laços podem agregar valor ao produto, fazendo assim com que o cliente fique menos sensível a preço. As organizações modernas precisam ter o foco no cliente, não no produto e nem no preço, conforme elucida o Quadro 2 a seguir, que trata dos valores das organizações burocrática e moderna, segundo Gummerson (2005).

Quadro 2: Valores da Organização

VALORES DA ORGANIZAÇÃO BUROCRÁTICA	VALORES DA ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS E RELACIONAMENTOS
1. Foco no cliente padrão tratado em uma abordagem de massa.	1. Cada cliente é tratado como um indivíduo com necessidades individuais.
2. Rotinas, políticas e regulamentos mais importantes que os resultados finais.	2. Somente os resultados finais é que contam.
3. Foco no fornecedor.	3. Foco no cliente.
4. Uso de jargão profissional que não	4. Uso de uma linguagem que se

se comunica com o cliente.	comunica com o cliente.
5. Importante vencer o cliente em uma discussão..	5. Estratégia do tipo ganha-ganha.
6. O fornecedor e o expert e o cliente é o amador.	6. O cliente também é expert.
7. O cliente é “a outra parte”, até mesmo um adversário.	7. O cliente é um parceiro e um co-produtor.
8. O cliente é um custo.	8. O cliente é receita.

Fonte: Gummerson, 2005.

Para satisfazer os clientes, é essencial que as empresas possuam o domínio do que é realmente importante para eles e assim se esforce, pelo menos, para alcançar, senão superar, as expectativas. Um atendimento diferenciado, credibilidade, competência, disponibilidade, surpreender o cliente, entre outros aspectos influenciarão essa percepção, além, é claro, do produto a ser ofertado. Para que isso ocorra, a empresa precisa ofertar aos seus clientes agilidade no serviço, sensibilidade, atenção, comodidade etc.

É perceptível que relacionamentos verdadeiros não se estabelecem apenas na simples criação de banco de dados ou de um programa de fidelidade. Esses componentes constituem uma estratégia integrada de relacionamento, mas, por si só, não garantem uma manutenção do cliente. Segundo Mitchell (2007), os relacionamentos genuínos com os clientes demonstram as mesmas dimensões dos relacionamentos de “amigos”, ou seja, são mais profundos e tendem a durar mais.

A partir do momento em que a empresa presta o serviço de forma superior nas diversas ocasiões em que o cliente o solicita, passa-se a aceitar essa condição como norma. Por isso, é importante surpreender os clientes para assim consolidar a fidelidade e estimular a propaganda positiva, também conhecida como “boca a boca”. Assim, o comportamento de uma parte é condicionado pela expectativa de desempenho que tem relativamente à outra parte. As expectativas sofrem alterações em face de experiências de “bom” ou “mau” desempenho em episódios anteriores (RAMOS, 2002).

Conforme Silva e Ribeiro (2002), o estudo das expectativas do cliente, do valor atribuído ao atendimento dessas expectativas e da rentabilidade associada

auxilia a conectar o cliente às estratégias da empresa, levando a melhor distribuição dos recursos disponíveis.

Segundo Low et al. (2005), o valor, seja de um serviço, seja de um produto, é definido através dos olhos do cliente quando ocorre uma interação entre eles. A noção de valor para o cliente não é recente, pois foi abordada por Alderson, em 1957, e por Drucker, em 1973 (GOLDSTEIN; TOLEDO, 2001). Drucker (1981) enfatiza que o que o cliente considera valor é tão complicado a ponto de só ele ser capaz de responder. Para Pereira e Luce (2007), a criação de valor é um processo que requer tempo para o desenvolvimento de confiança e comunicação entre os parceiros.

Conforme Low et al. (2005), o valor para o cliente tem uma forte relação com a sua satisfação. A satisfação é o estágio final do processo de decisão de compra, é a reação ou sentimento do cliente com relação ao que ele recebeu (performance real versus performance esperada) de uma organização. O valor refere-se ao que a empresa deve fazer ou como deve ser a oferta de um produto ou serviço, enquanto que a satisfação refere-se a como a organização se sai na entrega do que é valorizado pelo cliente.

É comum no segmento de serviços utilizar-se a expressão “momentos da verdade” para representar o momento de contato entre o fornecedor do serviço e o cliente. Albrecht e Zemke (1998) definem esse instante como sendo um episódio, ou seja, um evento específico no tempo, no qual o cliente entra em contato com algum aspecto da organização e adquire uma impressão de seu serviço. Em geral, a prestação do serviço é a principal responsável pela percepção do cliente em relação à organização.

A expressão “momentos da verdade” foi criada por Normann (1993) para simbolizar o momento de contato entre o cliente e o fornecedor do serviço. O cliente vivencia uma série de momentos da verdade durante a prestação de serviço. O conjunto desses momentos forma o ciclo do serviço.

No ciclo do serviço, há os “momentos da verdade” que definem parte da relação comercial entre fornecedores e clientes. Não há uma segunda chance para se causar uma boa primeira impressão, considerando o ciclo do serviço como uma cadeia contínua, pela qual o cliente passa à medida que experimenta o serviço prestado.

Carlzon (1994) denomina os “momentos da verdade” como sendo cruciais e comuns a quaisquer encontros de serviços, em que são estabelecidas relações diretas entre servidores e consumidores. Essas situações determinam a percepção dos consumidores acerca do diferencial oferecido pela empresa. Grönroos (1993) enfatiza que a comunicação interativa em serviços comporta não apenas o servidor, o consumidor e o processo de operacionalização do serviço, mas também o ambiente físico, os equipamentos utilizados, a tecnologia envolvida e a adequação desses elementos às necessidades dos clientes.

Os encontros no momento da prestação de serviço são fatores decisivos das atividades e comunicação da empresa. Situações cruciais em que uma palavra ou um gesto pode determinar a diferença entre o sucesso e o fracasso no mercado. Situações tão importantes para as organizações que devem merecer atenção especial por parte dos gerentes, especialmente no que tange ao treinamento e ao desenvolvimento do pessoal de atendimento.

Conforme Albrecht e Zemke (1998), os momentos da verdade ocorrem com uma tipologia extremamente variada e em uma frequência altamente intensa. Além disso, esses momentos possuem importâncias variadas para cliente e fornecedor. Assim, o fornecedor do serviço deve identificar esse momento e priorizar seus esforços, buscando criar uma percepção favorável por parte do cliente.

O somatório de todos os momentos da verdade experimentados pelo cliente, por intermédio do contato humano ou não, forma a imagem que eles terão do serviço prestado pela organização. Dessa forma, a percepção é construída pelo somatório de cada momento, ou seja, em cada contato estabelecido.

Durante a prestação de serviço, o cliente vivencia uma série de etapas da verdade que ocorrem em uma seqüência específica. A essa seqüência de momentos denomina-se ciclo do serviço, que varia de acordo com a natureza do serviço prestado.

Albrecht e Zemke (1998) afirmam que, a cada ciclo, o cliente compara a percepção do serviço prestado com suas expectativas iniciais. A dificuldade em gerenciar o ciclo de serviço reside no fato de que tradicionalmente os prestadores de serviço não conseguem visualizar o processo como um fluxo contínuo e único de experiências interligadas, sendo encarado meramente como cumprimento de tarefas e responsabilidades individuais.

Os critérios usados pelo cliente na avaliação de alguns “momentos da verdade” podem ter percepções diferentes, o que faz com que determinados momentos se tornem críticos, uma vez que afetará em maior grau a percepção do cliente. O fornecedor do serviço pode priorizar seus esforços no sentido de gerar uma percepção favorável para o cliente ao longo de toda a cadeia de valor, por esses motivos, é importante priorizar um atendimento satisfatório durante todo o processo.

Um ponto pertinente a ser discutido é a confiança. Nielson (1998) define a confiança como a percepção, por uma das partes, de que a outra vai agir como prometido no relacionamento, com honestidade e integridade. Os relacionamentos têm que possuir determinadas características para gerarem confiança, tais como credibilidade, competência e previsibilidade de comportamento em termos de repetição (YOUNG, 1991). Esse autor refere ainda o fato de essa confiança ser produto de uma construção contínua ao longo do tempo.

Dwyer, Schurr e Oh (1987) identificaram a confiança como sendo o fator crítico que permite a evolução de simples transações de mercado para relacionamentos de troca contínuos.

A partir das diversas características, dimensões, valores e estratégias apontadas por diversos autores, é possível extrair alguns pontos em comum que distinguem os princípios fundamentais do marketing de relacionamento. São eles:

- **Tratamento individual dado aos clientes:** para Stone e Woodcock (1998, p. 3), o marketing de relacionamento busca “identificar seus clientes de forma individualizada e nominal”. Gordon (1998, p. 31) reforça essa idéia ao afirmar que “o marketing de relacionamento é o processo contínuo de identificação e criação de novos valores com clientes individuais”. Para que os clientes sejam tratados de maneira customizada, Vavra (1993, p. 40) sugere que eles sejam “identificados, reconhecidos, comunicados, auditados em relação à satisfação e respondidos”. Quando a carteira de clientes é muito grande, isso só é possível mediante a tecnologia de informação, uma ferramenta fundamental à implementação de bancos de dados que permitam a rapidez no armazenamento e disponibilização de informações sobre clientes (BRETZKE, 2000; STONE; WOODCOCK, 1998).

- **Relacionamentos de longo-prazo:** a “construção de relacionamentos duradouros com todos os clientes” (VAVRA, 1993, p. 41) ou ainda “o compartilhamento de

benefícios durante uma vida toda de parceria” (GORDON, 1998, p. 31) são características essenciais do marketing de relacionamento.

- **Parceria com o cliente:** a idéia de parceria implica em que o relacionamento seja proveitoso para ambas as partes, ou seja, tanto o cliente quanto o fornecedor serão beneficiados, pois num relacionamento, não é apenas uma parte que toma iniciativa, mas há uma interação baseada em igualdade e respeito (GUMMESSON, 2005). Além disso, implica na idéia de confiança e colaboração entre as partes (BERRY, 1992; GRÖNROOS, 1997; MORGAN; HUNT, 1994). Segundo Gummesson (2005), talvez a principal contribuição do marketing de relacionamento, e que irá ser lembrada pelas futuras gerações, é sua ênfase na colaboração. Parceiros em colaboração criam valor em conjunto. Gordon (1998, p. 41) reforça essa idéia afirmando que o marketing de relacionamento “é fundamentalmente diferente das abordagens de administração existentes porque convida o cliente para dentro da empresa por meio da cadeia de valor”.

- **Seleção de clientes:** “embora não seja possível um negocio de alta lucratividade com elevados níveis de perda de clientes, obviamente não é suficiente apenas não perde clientes. Tem que dar prioridade aos clientes certos e então fazer de tudo para mantê-los” (REICHHELD, 1994, p. 23).

- **Oferta de bens e serviço com qualidade:** conforme apontado anteriormente, para Berry (1992), o que é essencial no marketing de relacionamento é a oferta de um serviço desejado pelo cliente e entregue com excelência.

- **Processo contínuo, baseado em alinhamento e interdependência organizacional:** a empresa precisa estar continuamente buscando agregar valor para os seus clientes e, para que isso seja possível, precisa estar permanentemente monitorando e aperfeiçoando sua cadeia de valor. O marketing de relacionamento só será bem-sucedido se toda a infra-estrutura da empresa for alinhada com o foco no relacionamento.

Sendo assim, o marketing de relacionamento é um instrumento de gestão que tem como premissa a orientação para o mercado que busca estabelecer um relacionamento profundo e duradouro com os clientes de interesse, como forma de obter vantagem competitiva sustentável. É o uso de uma ampla gama de técnicas e processos de marketing, vendas, comunicação e cuidado com o cliente para

identificar seus clientes de forma individual e nominal, criar um relacionamento entre a sua empresa e esses clientes – um relacionamento que se prolonga por muitas transações – e administrar esse relacionamento para benefício dos seus clientes e da sua empresa (STONE; WOODCOCK, 1998). Nas situações em que é aplicável, o marketing de relacionamento só se torna efetivo caso a empresa consiga gerenciar a hierarquia contato-transação-relacionamento (STONE; WOODCOCK, 1998). O objetivo é que um cliente potencial se torne um experimentador, que, estabelecendo uma primeira transação, sinta-se satisfeito, efetue novas transações bem-sucedidas e passe a manter um relacionamento duradouro com a empresa, de modo a se tornar dela um cliente regular e, numa escala de vínculo maior, um defensor (GORDON, 1998).

2.2 RETENÇÃO DE CLIENTES

Estudos realizados no mercado norte-americano comprovam que: em cinco anos, uma organização perde metade de seus clientes; a organização gasta cinco vezes mais na conquista de um novo consumidor do que na retenção de um antigo; um cliente satisfeito fala da sua compra com cinco pessoas, enquanto um insatisfeito reclama da organização com nove (GOUVEIA, 2005). Para Gallon et al. (2007), a necessidade de conquistar e, principalmente, manter clientes vem provocando um repensar por parte dos dirigentes organizacionais com relação às suas estratégias de negócio, tanto para o serviço quanto para a qualidade.

Baseado em Peppers e Rogers (1997), os programas para a retenção de clientes buscam, através de campanhas de persuasão customizada, construir e manter os clientes e consumidores. A retenção de clientes é basicamente realizada pela interação constante, diferenciada e personalizada com os mesmos, como também pela satisfação com o produto/serviço ou com seus atributos; a percepção de valor ao relacionar-se com a empresa é o fator decisivo. Para isso, é essencial atender às necessidades, desejos e valores, pois constantemente a comunicação deve reforçar a percepção positiva.

Para atender os clientes, no mundo globalizado, cada vez mais é preciso desenvolver produtos e serviços de qualidade e segurança, fornecer instruções de uso e informar sobre seus riscos potenciais, visto que uma empresa produz cultura e influencia o comportamento de todos. A organização precisa está sempre atenta aos

anseios, definindo estratégias para satisfazê-los e, dessa forma, continuar encantando o cliente, antes que o seu concorrente o faça. Assim, é legítimo fazer com que os clientes tornem-se fiéis, repetindo suas compras com regularidade. Afinal, o cliente fiel não cede às pressões dos concorrentes, recomenda os produtos a outros e tolera eventuais falhas no atendimento.

Parece até utópico acreditar que isso realmente possa acontecer. Mas não, a fidelidade hoje em dia está sendo perseguida por inúmeras empresas. No mundo dos descartáveis, no qual os produtos e até as pessoas são facilmente substituídos, surge a necessidade de retomada dos valores básicos e essenciais ao ser humano. Conforme afirmação de Kotler (1999), na década de 1980, a satisfação dos clientes era palavra de ordem para as empresas. Hoje, acredita-se que a satisfação por si só não é um fator que irá determinar a repetição da compra.

A fidelidade é obtida por meio de cada experiência que uma pessoa vive em sua interação com a empresa. Assim, vale à pena recordar que os consumidores passam por várias etapas em seu caminho rumo à fidelidade: cliente presumido, cliente potencial qualificado, cliente que concretiza a primeira compra, cliente habitual e cliente pregador (GRIFFIN, 1998).

Bolton (1998), em um estudo que buscou avaliar o papel da satisfação em relacionamentos com o mesmo provedor de serviço, concluiu que clientes que têm relacionamentos mais longos com a empresa têm maior satisfação cumulativa e menores perdas associadas aos encontros de serviço posteriores.

Baseado em Morgan e Hunt (1994), que teorizam que a confiança, aliada ao comprometimento, tem sido identificada como a base do marketing de relacionamento. Um cliente que confia em seu fornecedor é mais comprometido e tem mais intenções de prosseguir no relacionamento.

A decisão de repetir a compra pode estar baseada em fatores objetivos e subjetivos. O cliente repete a transação após o momento em que se relaciona com a satisfação com o produto ou seus atributos. Para construir o relacionamento, é essencial entender as necessidades, desejos e valores, pois constantemente a comunicação deve reforçar a percepção sobre o produto ou serviço com a mensagem certa, no momento correto (JAMUR, 2006).

Segundo Rapp (1996), o diálogo constante com os clientes facilita à empresa obter dados relevantes do banco de dados dos clientes que, agregados aos dados de compra, permitem desenvolver estratégias de marketing customizadas e

praticamente personalizadas para grupos restritos de clientes, criando uma forte afinidade com a empresa. O banco de dados é fonte de produção de informações da organização, pois o sucesso das empresas será influenciado fortemente por dois ativos principais: a forma como coletam informações sobre seus clientes atuais e também a forma como serão usadas as informações coletadas. As organizações que se relacionam de forma continuada, vendendo seus serviços, e que têm a facilidade de coletar rotineiramente dados de seus clientes estão mais habilitadas a se relacionar com eles de forma intensiva. As organizações em vários momentos têm a oportunidade de coletar informações de seus clientes sem incorrer em custos elevados.

Segundo Griffin (1998), a fidelidade é o resultado da atenção dada àquilo que é necessário para manter um cliente, seguida pela execução constante desse requisito. O aumento da fidelidade dos clientes leva à maior lucratividade, maior manutenção dos clientes e uma base financeira mais estável.

Conforme Boone e Kurtz (1998), uma importante ferramenta para aumentar a satisfação do cliente é a busca incessante pela melhoria da qualidade de todos os setores e também o comprometimento de todos que formam a organização.

Para Stone (1992) e Rapp (1996), existem algumas regras básicas que devem ser aplicadas no relacionamento com os *prospects* e os clientes, para agregar valor ao relacionamento e obter a fidelização:

1 Desenvolver um ciclo de comunicação. O que significa, conforme mencionado acima, que se deve ter uma estratégia de comunicação em que as ações para os clientes sejam planejadas desde o contato inicial e se finalize buscando obter uma resposta do cliente dentro de um período preestabelecido. Esse período depende do produto, do tipo de cliente e dos objetivos da empresa.

2 Fazer coisas juntos. Esse é o melhor meio de interação entre empresa e cliente, mas de difícil implementação, pois são poucas as atividades que a empresa pode realizar junto com seus clientes. Um dos melhores exemplos se encontra no mercado *business-to-business*, quando empresa e clientes desenvolvem pesquisas em conjunto para a criação de novos produtos.

3 Ouvir cuidadosamente. Esse aspecto está ligado ao serviço de "*Customer Care*" (atendimento ao cliente), que, registrando as reclamações e sugestões, pode ser pró-ativo na solução de problemas. Outra maneira de ouvir cuidadosamente é

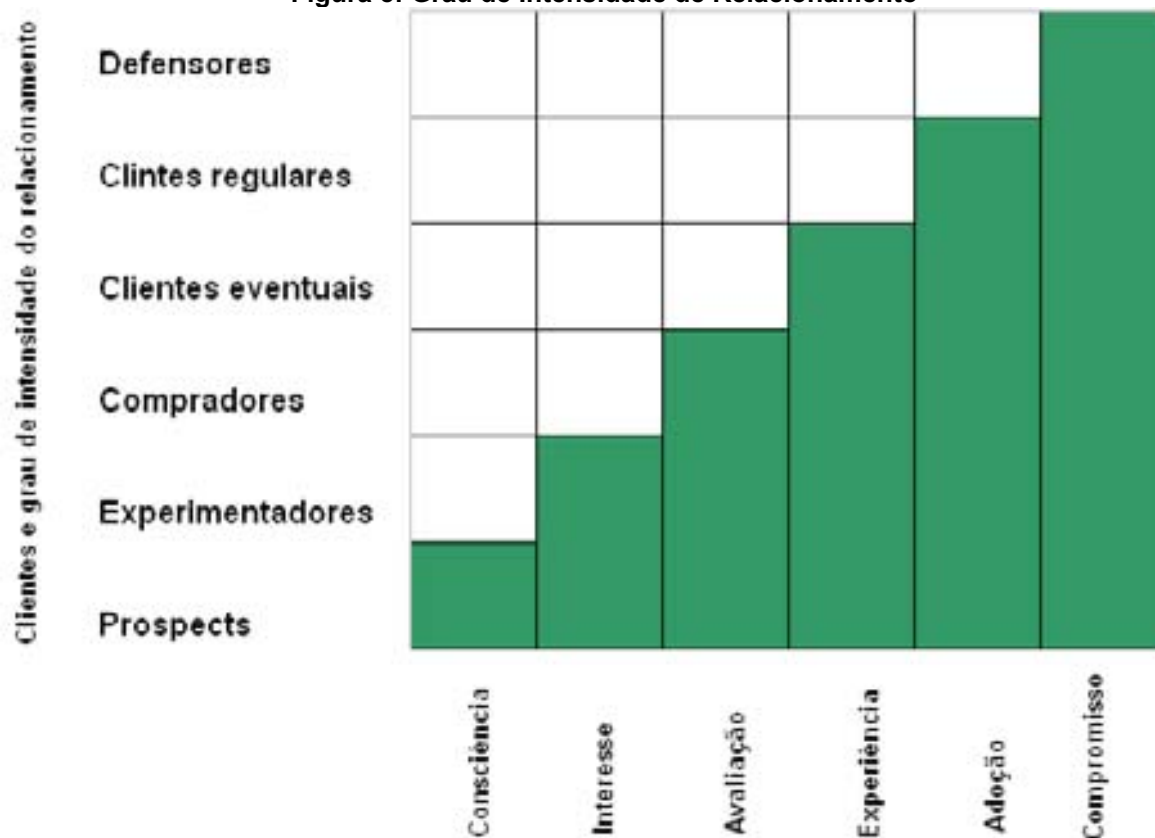
empregar as técnicas de pesquisa como "Focus Group" para buscar conhecer as necessidades, percepções e desejos dos clientes. Ouvir os fornecedores também é bastante produtivo e cria relacionamentos estáveis.

4 Pesquisar respeitosamente. A base do aperfeiçoamento está em desenvolver pesquisas sistemáticas junto à base de clientes. Mas a pesquisa deve ser feita de tal forma que não irrite o cliente e, sempre que este se dispuser a cooperar, deve-se recompensá-lo emocionalmente ou com algum tipo de benefício, como, por exemplo, um pequeno brinde.

5 Transforme compradores em adeptos. Segundo os modelos de decisão, um cliente se torna um adepto do produto após a segunda compra. Porém, para que o cliente se torne um advogado da marca, é muito importante garantir uma experiência de marca positiva nas próximas compras. O conhecimento do processo de adoção é muito importante, porque irá auxiliar no planejamento do ciclo de comunicação, visando transformar o cliente em adepto. Portanto, é preciso considerar o tempo de recompra para calcular o período de duração do ciclo.

De acordo com Raphael e Raphael (1996), existe uma classificação em relação à fidelidade dos clientes a uma organização, que vai do nível mais simples, que é apenas o interesse por uma compra, até o nível de cliente defensor da empresa, conforme ilustra a figura 5 abaixo:

Figura 5: Grau de Intensidade de Relacionamento



Fonte: Raphael e Raphael (1996).

Segundo os autores citados, tem-se a seguinte classificação:

Prospects (nível 01) – são os indivíduos que estão interessados em adquirir algo de sua organização;

Experimentadores (nível 02) – são os indivíduos que visitam seu negócio pelo menos uma vez e são potenciais compradores;

Shoppers (nível 03) – são pessoas que compram no seu negócio pelo menos uma vez;

Clientes eventuais (nível 04) – são pessoas que adquirem um ou mais produtos do seu negócio com frequência baixa;

Clientes regulares (nível 05) – são pessoas que adquirem com certa regularidade um ou mais dos seus produtos ou serviços;

Defensores (nível 06) – são pessoas que elogiam o negocio, o defendem e o indicam para qualquer pessoa.

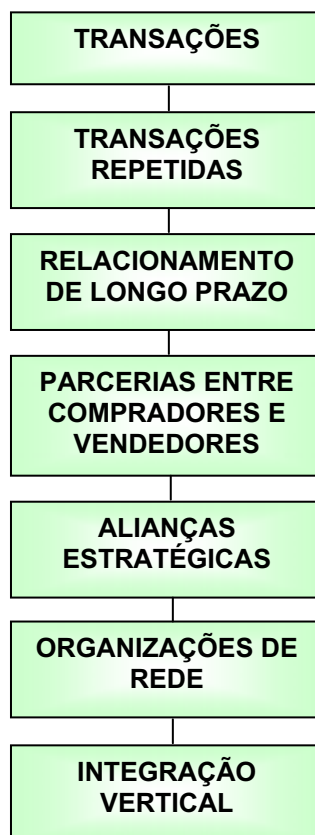
Esses índices de fidelidade são definidos pelo nível de vínculo do cliente, combinados com o nível de compras regulares. O objetivo das organizações é sempre elevar até a fidelidade especial o maior número possível de clientes.

Uma abordagem mais ativa em relação à administração da fidelidade é começar a partir dos primeiros estágios de conquista do cliente e imaginar formas de cultivar e aumentar a fidelidade ao longo do relacionamento entre a empresa e o cliente.

A atitude e o acompanhamento de cada estágio são essenciais para o desenvolvimento de clientes fiéis. Os clientes precisam ser encarados como indivíduos e tratados como tal, pois a manutenção do cliente pode se desgastar ao longo do período. O que às vezes se inicia como uma situação de fidelidade, com o passar do tempo, pode ocasionar uma nova situação, na qual a organização desfrute apenas de parte da preferência do cliente. Por isso, as organizações definem suas estratégias, economicamente viáveis, para atender cada vez de forma mais satisfatória os seus clientes.

Os autores Fontenot e Wilson (1999) propuseram que o relacionamento de marketing poderia ir desde transações básicas até uma situação de integração vertical, passando assim por vários níveis como mostra a figura 6 abaixo:

Figura 6: Níveis de Relacionamento



Fonte: Fontenot e Wilson (1999).

Pequenos incrementos nas taxas de retenção podem implicar em efeitos interessantes nos lucros de uma empresa, pois o custo de retenção de um cliente atual é menor do que o de conquista de um novo cliente e, além disso, os clientes fiéis tendem a comprar mais do que os novos clientes, e há ganhos de eficiência em tratar com clientes atuais ao invés de tratar com novos clientes (BOLTON, 1998, p. 46).

2.3 CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)

O CRM é uma espécie de subconjunto do marketing de relacionamento e está normalmente associado ao sistema de informação, principalmente ao software que permite o controle da relação com o cliente. Mas é essencial entender que o CRM é mais do que o software, pois envolve processo e pessoas pra funcionar.

O CRM pode ser considerado também como um processo contínuo de evolução, de conhecimento e de comunicação com os clientes. É uma espécie de política que se baseia no tratamento dos clientes, visando o aumento da lucratividade e conseqüentemente garantindo a lealdade, através de uma gestão eficiente de pontos de contatos com estes mesmos clientes. Galbreath e Rogers (1999, p. 162) o definem como

Atividades que um negócio desenvolve para identificar, classificar, adquirir, desenvolver e reter clientes cada vez mais fiéis e lucrativos, através da entrega do produto ou serviço correto, para o cliente correto, através do canal correto, no tempo correto e com custo correto.

Outros autores, como Gallon et al. (2007), consideram o CRM como uma estratégia de negócio que tem o objetivo de entender, antecipar e gerenciar as necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma empresa. Para Rodrigues Filho et al. (2007), CRM é uma estratégia ampla de um processo de aquisição, retenção e fidelização de clientes selecionados, objetivando criar valor agregado para a empresa e para o cliente.

É relevante às organizações ter o conhecimento e a definição de quais clientes podem ser considerados ativos, pois cada um possui uma vida distinta. A primeira compra é facilmente identificada, já a última não é percebida pelos gestores tão facilmente.

Para a empresa definir quem é seu cliente ativo deve, primeiramente, conhecer o tipo de produto ou serviço prestado e, assim, levar sempre em consideração o ciclo de compra específico do ramo de atuação. Mas, um cliente que não realiza transações ou está diminuindo suas movimentações, sem motivo racional, já pode ser considerado em vias de se tornar inativo. É nesse momento que o banco de dados precisa entrar para tentar reincorporar o cliente através de campanha de retenção direcionada ao seu perfil. É da natureza das empresas tentar evitar a perda de um cliente, pois quanto mais tempo um cliente permanecer fiel a uma empresa normalmente maior será seu valor. Porém, o ideal é que essa retenção seja traduzida em melhores índices de rentabilidade (JAMUR, 2006).

Segundo Lobo (2002), se uma organização estiver procurando afinar todos os pontos de contato com a marca, integrando pessoas, processos e tecnologia do ponto de vista do cliente, resultando em valor de longo prazo para a marca, para a

lealdade do cliente e rentabilidade, então se pode ter certeza de que ela está entendendo o que significa CRM.

Já para Plata (2007), o CRM é uma estratégia cujo propósito é transformar os processos de negócios para conservar e conseguir mais clientes. Swift (2001) aborda o conceito não como uma estratégia, mas como uma ferramenta administrativa para entender e influenciar o comportamento dos clientes, por meio de comunicações significativas para melhorar, além da retenção, as compras, lealdade e a lucratividade.

Gretzke (2000) define CRM como uma estratégia que possui raízes no marketing de relacionamento e impacta a gestão da empresa, no que se refere ao relacionamento com os clientes e à infra-estrutura da organização. Pode-se entender que a autora baseia sua definição em relação a dois pilares principais: o processo compartilhado e entendido por toda empresa e o uso intenso da informação do cliente, suportado pela informatização dos dados.

Portanto, verifica-se que existe uma certa confusão quanto aos conceitos de marketing de relacionamento e CRM. O Quadro 3 abaixo mostra algumas definições de marketing de relacionamento e CRM (Customer Relationship Management) que variam quanto ao alcance e à sua ênfase. A escolha desses autores foi dada por sua relevância para a literatura.

Quadro 3: Definições sobre Marketing de Relacionamento e CRM

Autores e Ano	Definição
Levitt (1988)	“Vender é manter um relacionamento. O que caracteriza é o tempo. Devem-se aumentar os esforços para os clientes existentes. Para o vendedor a venda é o fim do processo, para o comprador, é o início”.
Berry (1983)	“O marketing de relacionamento está atraindo, mantendo e melhorando os relacionamentos com os clientes”.
Jackson (1985)	“O marketing de relacionamento é o marketing para ganhar, construir e manter relacionamentos fortes e duradouro com clientes”.
Mckenna (1991)	“O marketing de relacionamento representa uma forma de integrar o cliente à empresa, criando e sustentando o

	relacionamento entre a empresa e o cliente”.
Vavra (1993)	“Pós-marketing é o processo de proporcionar satisfação contínua aos clientes, que devem ser identificados, reconhecidos, comunicados, com o objetivo de construir relacionamentos duradouros”.
Peppers e Rogers (1993)	“One to one (1 para 1) marketing é um tipo de marketing de relacionamento”. A empresa precisa está focada no cliente individual seguindo a idéia tratar o cliente de forma diferenciada.
Porter (apud Gummesson 2005)	“O marketing de relacionamento é o processo pelo qual duas partes, o comprador e o provedor, estabelecem um relacionamento efetivo, eficiente, agradável e ético, que é pessoal, profissional e lucrativo para as duas partes”.
Morgan e Hunt (1994)	“O marketing de relacionamento se refere a todas as atividades de marketing dirigidas a estabelecer, desenvolver e manter trocas bem sucedidas”.
Sheth e Parvatiyar (1995)	“O marketing de relacionamento tem seus antecedentes na era pré-industrial, quando um comerciante buscava formas diferentes de agradar os seus melhores compradores, só alterando, no modelo atual, o formato e a prática”.
Pricewaterhouse coopres (1999)	“O CRM é uma estratégia de negócios – uma atitude para funcionários e clientes – apoiada por processos e sistemas. O objetivo é construir relacionamentos em longo prazo, entendendo necessidades e preferências individuais – e dessa forma agregando valor à empresa e ao cliente”.
Grönroos (2000)	“O objetivo do marketing de relacionamento é identificar e estabelecer, manter e melhorar e, quando necessário, terminar relacionamento com clientes, para que os objetivos relacionados a variáveis econômicas e outras sejam cumpridas. Isso é possível por meio de troca mútua e do cumprimento de promessas”.

.Fonte: Rocha (2007).

A troca que existe entre o cliente e a empresa (interação) torna-se mutuamente benéfica, à medida que os clientes fornecem informação em troca de produtos e/ou serviços personalizados às suas necessidades (personalização). Esses quatro passos – Identificar, Diferenciar, Interagir e Personalizar – parecem simples.

O CRM pode favorecer o “crescimento barato” apenas ao descobrir oportunidades de realocação de recursos de vendas de clientes com poucas possibilidades de compra para outros com maior potencial. Essas visões e objetivos de CRM devem ter líderes em todas as camadas da organização, desde o alto nível executivo até o nível operacional, que tem contato com os clientes.

O CRM hoje é uma fonte poderosa de informação, mas necessita de compromisso corporativo, planejamento cuidadoso e conjunto coeso e sinérgico de pessoas, processos e tecnologia, com o objetivo de criar valor ao tratar clientes diferentes de forma diferente.

O programa de CRM é a combinação da filosofia do marketing de relacionamento, que mostra a importância de atrair e reter clientes, cultivando um relacionamento estável e duradouro, com a infra-estrutura da tecnologia da informação, que provê recursos integrados de informática e telecomunicações, provocando impacto na gestão da empresa quanto aos comportamentos de recursos humanos e processos.

Para Swift (2001), o aspecto mais significativo do processo de CRM é o aprendizado contínuo e a criação do conhecimento a respeito dos clientes, a fim de atingirem objetivos e obterem maior lucratividade em longo prazo. Para atingir tais benefícios, a empresa deve estar preparada para um engajamento e interação pró-ativos com o cliente, o que envolve muita colaboração em toda a organização e tecnologia vital para tal fim.

Contudo, a tecnologia de CRM, como mera ferramenta, sem a definição e o planejamento do modelo de relacionamento e sem o redesenho dos processos de atendimento ao cliente, será apenas um projeto de informatização de *call center*, como função de apoio, sem implementar o conceito de cliente-interativo, com respostas em tempo real (BRETZKE, 2000).

Segundo Rodrigues Filho et al. (2007), é necessário que haja uma mudança na cultura da organização, pois implementar tecnologias de CRM sem que se faça o redesenho dos processos internos da empresa e sem criar um modelo de

relacionamento e de atendimento ao cliente pode gerar um simples projeto de informatização da área de contato com o cliente, sem conduzir aos resultados esperados pela organização.

2.4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Devido ao maior acesso das pessoas a microcomputadores e a internet, o mercado vem assistindo a um grande avanço no uso de sistemas baseados em Tecnologia da Informação (TI). O CRM especificamente utiliza uma série de tecnologias que permitem o relacionamento com clientes espalhados pelo mundo. De acordo com Pereira e Lunardi (2004), os investimentos em TI passaram de apenas 1% de investimento no ano de 1980, para 14% dos investimentos realizados em ativos imobilizados no ano 1994. Segundo Espartel (2007), as empresas têm investido grandes somas de dinheiro em TI. Estima-se que, em 2007, esse valor tenha alcançado cinco trilhões de dólares.

Diversos autores observam que o papel da TI dentro das organizações a partir da década de 1990 deixou de ser apenas uma função de suporte para se tornar um recurso de extremo valor estratégico, permitindo redefinir as fronteiras e características estruturais dos mercados e dos negócios.

O poder da TI pode proporcionar ao “cliente” o verdadeiro sentido da palavra, mas a tecnologia, aplicada inadequadamente, pode também servir para bloquear o acesso do cliente aos negócios de uma empresa. Utilizando a tecnologia, como ferramenta de transmissão e geração de informações, o marketing encontra possibilidades para integração dos clientes à sua rede, recebendo e tratando as informações e gerando, desse modo, um conhecimento capaz de aumentar sua competitividade. Segundo Pereira et al. (2007), “a TI incrementa a informação e o conhecimento sobre tendências e oportunidades de consumidores e mercados”.

Conforme Pereira e Herman (2007), os *softwares* de CRM rastreiam o comportamento dos consumidores, que são agrupados com outros de perfis similares, formando uma comunidade por escolha que, no ambiente da corporação, pode ser denominada como um grupo que possibilita o trabalho uniforme. Esse processo de uniformização permite que a organização forneça recomendações aos seus consumidores a qualquer tempo sobre produtos e serviços que se ajustem às necessidades particulares.

Essa possibilidade utilizada pelas empresas proporciona a oportunidade de atração de clientes para dentro de suas instalações, motivando ainda mais o processo de manutenção e, conseqüentemente, o aumento das transações. O Brasil ainda é inexperiente na criação de soluções em CRM. Já em outros países, a tecnologia para a construção destes sistemas está em pleno avanço com a incorporação das camadas de software que permitem o acesso via internet.

. Segundo Bretzke (2000), as empresas precisam competir em tempo real, alterando o próprio sistema de marketing, oferecendo novos produtos e serviços, usando novos canais de interação com seus clientes, obtendo melhor e mais rápidas informações sobre o comportamento do cliente e, com isso, melhorando a qualidade dos processos operacionais, vendas e atendimento. Dentro desse cenário, surge como diferencial competitivo a estratégia de CRM, ou de boa utilização da sua infraestrutura de banco de dados, suportada pela tecnologia da informação, possibilitando às empresas tornarem-se progressivamente mais competitivas através do adequado gerenciamento do relacionamento com seus clientes.

Seja qual for o nível de interação com o cliente, o marketing de relacionamento necessita de ferramentas que possam contribuir para construção de relacionamentos produtivos com o cliente. Segundo Vavra (1996), o banco de dados de clientes é o segundo fator mais importante para prestação de serviços. O autor ainda afirma que poucas empresas têm explorado o banco de dados de seus clientes.

É fundamental que o banco de dados esteja sempre atualizado. Os esforços de marketing tornam-se tanto mais eficientes como eficazes, porque a instituição está hábil para identificar seus clientes mais importantes e, daí, apresentar-lhes a oferta, o produto ou o serviço adequado. Depois, a tecnologia da computação deve estar equipada para administrar a vasta quantidade de dados de que a instituição necessita para interagir com seus clientes de maneira verdadeiramente personalizada e rentável.

O CRM permite sustentar a vantagem competitiva pelo domínio da informação a respeito dos clientes atuais e dos *prospects*, a sistematização de uma série de dados de forma dirigida e integrada, com o uso de internet, telemarketing, mala-direta, entre outros. As informações centralizadas da base de dados permitem que as empresas conheçam o perfil do cliente, detectem as ameaças através de reclamações e oportunidades quando se solicita mais informações.

Em um mundo cada vez mais competitivo, a Tecnologia da Informação (TI) é crítica para o desenvolvimento de processos operacionais e administrativos mais eficazes. Para atender os clientes, as empresas precisam ser proficientes em uma meia dúzia de áreas fundamentais: tempos de ciclo reduzidos, níveis de recursos reduzidos (em estoque e pessoal, por exemplo), desenvolvimento mais rápido de novos produtos, melhor atendimento ao cliente, progressiva delegação de poder aos funcionários e maior compartilhamento do conhecimento e da aprendizagem. A TI, portanto, é um recurso essencial para alcançar todas essas metas (ROTHFEDE apud O'BRIEN, 2002).

A TI fornece como recompensa uma maior competitividade e um maior suporte à atividade decisória, auxiliando o desenvolvimento do conhecimento coletivo e do aprendizado contínuo, tornando mais fácil para as pessoas nas organizações compartilharem problemas, perspectivas, idéias e soluções (ROSINI; PALMINASO, 2003). Funções e informações que antigamente levavam dias para serem processadas e, em alguns casos, estavam concentradas apenas em um colaborador, hoje levam segundos para serem obtidas. Toda essa agilidade, flexibilidade servem como pressões empresariais, em que aquelas que não os possuem estão praticamente fora do mercado atual.

Por todos esses motivos, pode-se afirmar que a Tecnologia da Informação vem alterando alguns paradigmas das empresas. Entretanto, segundo O'brien (2002), gerenciar esses recursos de forma útil não é tarefa simples e é usual ocorrerem problemas de desempenho em muitas organizações, como a utilização para informatizar processos e produtos inovadores para obter vantagens competitivas. Esse é apenas um exemplo dos problemas que muitas empresas enfrentam depois de implementar uma Tecnologia da Informação.

Segundo Kotler (2000), conceitua-se marketing como o processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo que necessitam e que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros. Com base neste autor, verifica-se que o processo pelo qual o marketing vem passando está proporcionando um enfoque direcionado a vencer a sua concorrência e atrair clientes, dando-lhes mais qualidade nos produtos ou serviços oferecidos. Dessa maneira, se estabelecem e mantêm relacionamentos fiéis e duradouros com os clientes. No intuito de fidelizar o cliente, as organizações começaram a se utilizar do marketing de relacionamento como uma idéia de trazer o

cliente para dentro da organização, de maneira que ele participe do desenvolvimento de novos produtos/serviços e, assim, crie vínculos.

Compreender e conhecer profundamente os clientes são atividades importantes para aqueles que aderirem, pois, com a crescente diversidade e quantidade de produtos e serviços oferecidos pela concorrência e o aumento progressivo da informação, tornou-se fácil entender por que os clientes passaram por um rápido processo de mudança, ficando cada vez mais exigentes e poderosos.

E, dessa forma, percebe-se que com o suporte da tecnologia da informação pode-se conseguir melhoria no atendimento e nos processos e até mesmo inovações por parte da empresa com a ajuda e atendimento das necessidades em tempo real.

O banco de dados da organização, se bem organizado, pode oferecer suporte ao marketing de relacionamento com o objetivo de manter os clientes fiéis, proporcionando relacionamentos fortes e duradouros. Essa nova gestão, com enfoque no relacionamento com os clientes, possibilita o conhecimento individual de cada cliente, suas últimas compras, o período médio de compras, os produtos de maior interesse, entre muitos outros aspectos que fazem com que o cliente seja tratado individualmente (BERRY; PARASURAMAN, 1992; STONE; WOODCOCK, 1998).

Há várias décadas atrás, os gestores costumavam utilizar as famosas cadernetas, nas quais eram colocadas todas as compras que os clientes faziam. Eles sabiam o nome de cada cliente, o que o cliente costumava comprar, providenciavam tais produtos, data de aniversário e a idade das crianças pelo número da velinha comprada (PERSONA, 2007). No caso em estudo, é difícil repetir tal cenário, haja vista que a organização, por exemplo, possuiu mais de 10 mil assinantes do seu serviço ativo.

Vale ressaltar que, tanto na prospecção como na retenção, uma estratégia de CRM gera um diferencial competitivo, pois constrói e gerencia o relacionamento com o *prospect* e o cliente de maneira muito mais eficiente e eficaz. Para isso, é preciso definir uma estratégia de interação que tenha uma proposta de valor superior à dos concorrentes, desenvolver ações específicas de comunicação pelo meio mais adequado e oferecer diversos canais para o relacionamento que o cliente ou *prospect* utiliza, de acordo com a sua conveniência (CASTELS, 1999; MCKENNA, 1992; BRETZKE, 1993; VAVRA, 1993).

Segundo Bretzke (1999), para colocar o foco no cliente com o objetivo de manter uma vantagem competitiva sustentável, é necessário dar um pulo qualitativo na prática do marketing através de estratégia e tecnologia que ofereçam informações para a tomada de decisões e a gestão se concentre nos momentos da verdade, nos quais os clientes vivenciam a negociação e o atendimento. Colocar o relacionamento como diferencial de competitividade torna-se um dos principais motivos para investimentos no CRM.

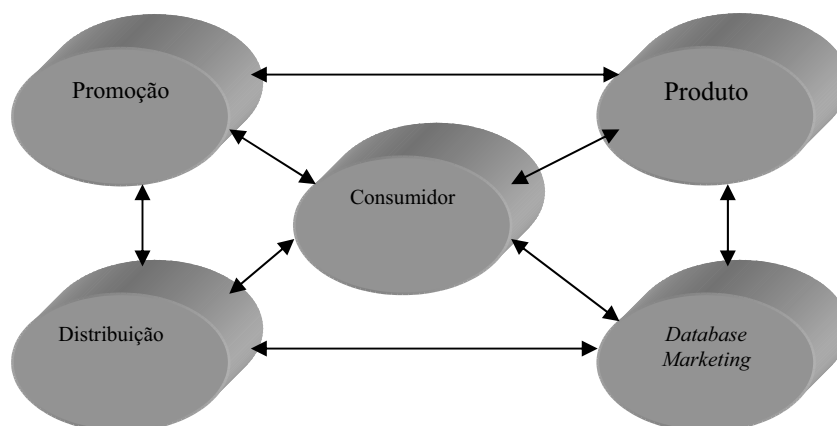
2.5 DATABASE MARKETING

Na opinião de Vavra (1993), o objetivo do *database marketing* é criar um elo eletrônico entre a empresa e o consumidor. Em sua concepção, um software bem desenvolvido pode ajudar a implementar as atividades de retenção do cliente de várias formas:

- Possibilitando ao profissional de marketing maior facilidade de identificar seus clientes mais importantes e de apresentar a eles ofertas, produtos e/ou serviços que sejam adequados ao seu perfil;
- Permitindo aos profissionais de marketing interagir com os clientes de uma forma mais personalizada;
- Permitindo a monitoração de mudanças nos padrões de compra;
- Possibilitando à empresa o estabelecimento de programas de recompensa para seus clientes mais fiéis, que ajudem a reforçar a lealdade à marca;
- Facilitando o desenvolvimento de novos produtos a partir das características levantadas dos consumidores da empresa.

Hedgcock (1998) considera o *database marketing* como parte de um sistema em que as atividades de marketing operam de maneira inter-relacionadas, tendo por foco principal o consumidor, e interagem continuamente entre si e com os clientes, de modo a melhorar o processo de atendimento ao cliente, como mostra a figura 7:

Figura 7: Organização com foco no consumidor



Fonte: Adaptado de Hedgcock,R, 1998.

A integração de dados (tanto *off* quanto *on-line*) em um banco de dados, em empresas que atuam em ambos os mercados (tradicional e *on-line*) está apenas começando, mas pode ajudá-las no aprimoramento dos serviços oferecidos aos clientes, na construção de relacionamentos e no desenvolvimento eficiente dos esforços de marketing. Quanto maiores o número e a qualidade de informações sobre o consumidor, maior será a capacidade da empresa em atendê-lo e recomendar produtos.

Seiler (2000) revela a existência de vários fatores que impelem o uso de *database marketing* em uma organização para conquistar vantagem competitiva, tais como:

- O encorajamento para adoção de uma orientação para mercado por toda a empresa. A orientação para o mercado é o fator mais importante para a efetividade do *database marketing*, uma vez que ele posiciona o consumidor no foco central dos esforços da organização;
- O posicionamento do *database marketing* em uma perspectiva estratégica. As empresas preparadas para fazer uso dessa ferramenta devem alinhar os objetivos do banco de dados com seus objetivos estratégicos e assegurar que estes sejam claros para toda a organização;
- A construção de um entendimento do *database marketing* por toda a organização, procurando rastrear seus resultados, melhorando-os continuamente;

- O desenvolvimento de vontade e habilidade de cooperação entre os departamentos para os esforços de *database marketing*;
- A conscientização de que o uso de recursos externos para construir um *database marketing* não supre a falta de habilidades, capacidades e competências dentro da organização;
- O encorajamento de uma orientação para a informação da empresa, que deve valorizar a manipulação dos dados de uma maneira efetiva e orientada para a busca de resultados;
- O uso dos dados do sistema e a alocação de recursos aos programas de *database marketing* para ganhar vantagem competitiva. As empresas bem estruturadas são capazes de extrair informações dos dados que possuem e transformá-las em inteligência de marketing.

Por meio de um efetivo conhecimento de seus consumidores, as empresas estarão aptas a oferecer-lhes o que desejam, criando valor para eles. Esses, por vez, retribuirão comprando produtos, ou adquirindo serviços e, até, estabelecendo uma relação de fidelidade com a empresa. A retribuição virá sob a forma de retorno sobre o investimento e lucro (STERN; BARTON, 1997).

Na mesma linha de raciocínio, Shaw e Stone (1993) sugerem três modalidades de aplicação operativa do *database marketing*:

- Criação de programas de fidelização;
- Criação de programas voltados para prospecção de novos clientes;
- Criação de uma abordagem integrada para lidar com clientes novos e antigos.

Ressalta-se, no entanto, que o processo de implantação e utilização de *database marketing* é dinâmico. Portanto, a empresa precisa permanentemente atualizar e monitorar seus dados para permanecer sempre em consonância com a evolução das variáveis do ambiente. Para isso, é preciso que ela não apenas avalie suas competências e recursos, como também assuma uma orientação para mercado.

3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Em 04 de março de 1996, a DIGINET abriu o seu primeiro escritório, mas o serviço só começou a ser comercializado depois, em fevereiro de 1997. Nessa mesma fase, com a quebra do monopólio de telecomunicação no Brasil, essa organização iniciou a venda da prestação de serviço com um link de acesso de apenas 512 Kbps (Kilobits por segundo) que contemplava um total de 210 assinantes do serviço discado.

Nessa fase, a preocupação em servir os clientes já era considerada primordial e, por isso, o suporte técnico já possuía atendimento estendido de segunda à sexta, das 9h às 21h. Assim, a empresa iniciou sua trajetória de ser referência no segmento, pois possuía um bom link para a época, suporte técnico amplo e navegação mais acessível

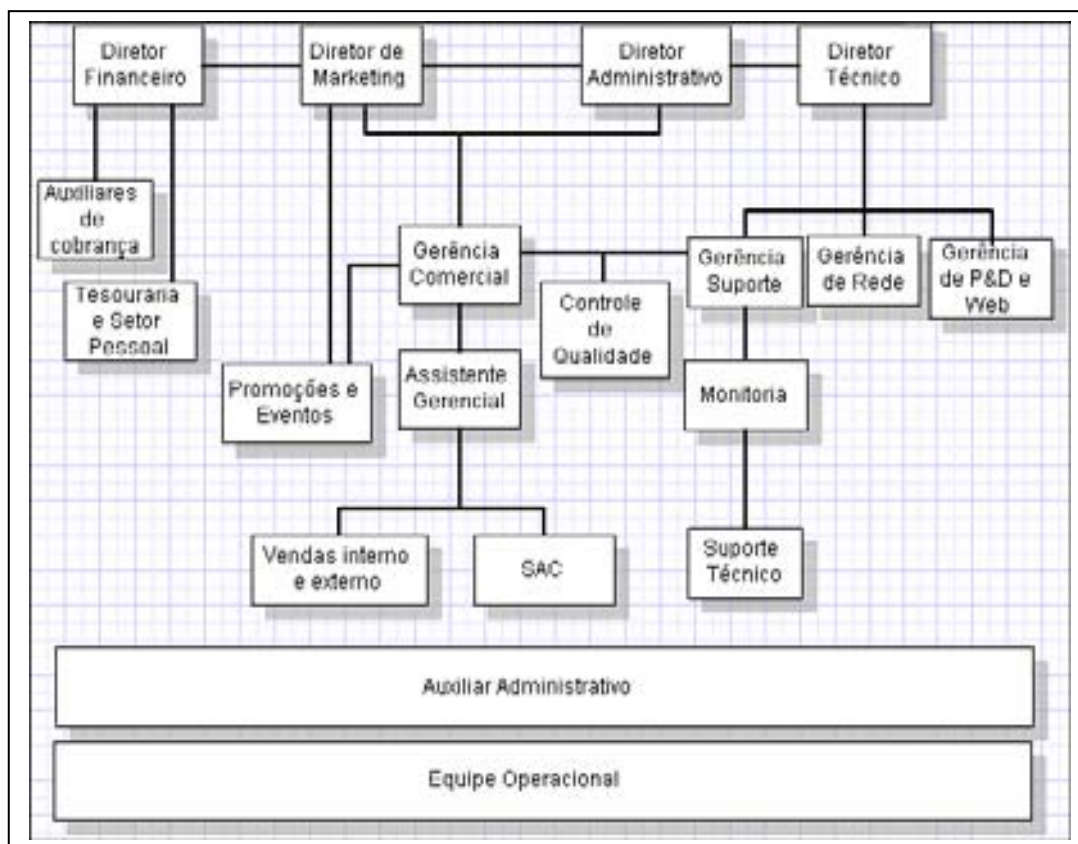
Em 1999, com o advento da tecnologia da transmissão de dados de alta velocidade, surgiu a DIGIZAP, provedora de serviço de banda larga, dentro do DIGINET. Rapidamente ganhou papel de destaque, tornando-se o foco principal dos gestores e colaboradores da organização.

Conforme Tavares et al (2007) documentaram, a DIGIZAP no ano de 1999 começa a fornecer internet banda larga via rádio. Após inauguração da TV Cabo Natal, a DIGIZAP desativou o serviço de rádio e passou a fornecer o acesso de banda larga via cabo.

Ressalta-se ainda que essa migração ocorreu já em 2002, colocando a DIGIZAP novamente em posição de pioneirismo nesse serviço e, desde o início, ocupando a liderança nesse mercado.

Segundo Tavares et al (2007), a empresa DIGIZAP é uma organização conhecida em todo o estado do Rio Grande do Norte, pela sua credibilidade e pelo avanço tecnológico. Atuando há onze anos no mercado, a empresa é hoje uma das maiores provedoras de acesso à internet do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Atualmente, possui 58 funcionários, sendo a maior parte no *contact Center* do suporte e do comercial. A empresa está instalada em duas lojas, sendo uma no centro e a outra na zona sul de Natal. A estrutura da empresa está descrita no organograma abaixo.

Figura 8: Organograma da DIGIZAP



Fonte: DIGIZAP, 2008.

Em virtude do crescimento da base de usuários da DIGIZAP, que está em consonância com o Quadro 1 da pesquisa Ibope anteriormente citado neste trabalho, a organização investiu em novos recursos como o suporte técnico 24h e, ampliou o link de acesso a internet sistematicamente.

A conexão de acesso à internet da DIGIZAP em 2005 chegou à marca de 100 Mbps, o que a tornou o maior contrato de rede privada de conexão à internet do Norte, Nordeste e Centro-Oeste da Embratel no Brasil. Diversas ampliações continuaram a ocorrer e, em maio de 2008, a DIGIZAP possui um contrato que garante 340 Mbps de acesso à internet que corresponde uma ampliação de conexão de 340% em relação ao link existente em 2005 para um total de 10.677 clientes ativos.

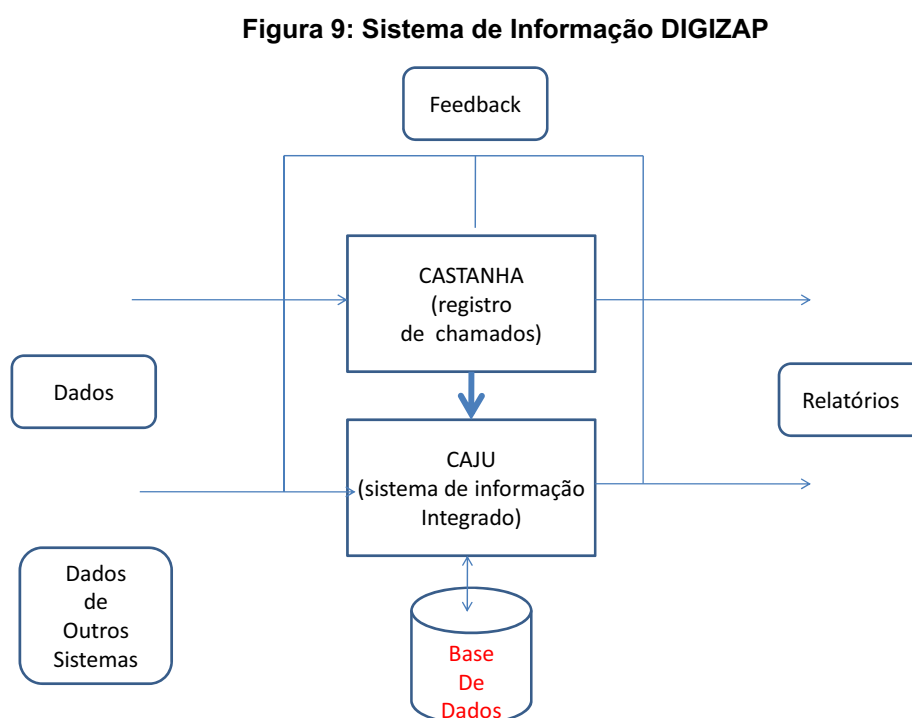
Baseado em Tavares et al (2007), concomitante a esse crescimento, a empresa utiliza-se de recursos tecnológicos desenvolvidos internamente e baseados em plataformas de softwares livres, sendo o CAJU o principal sistema de informação utilizado na organização. O CAJU é o sistema que integra todos os setores da

empresa (suporte, vendas, SAC, financeiro e administração de redes). Esse sistema torna o processo interno mais ágil, o que possibilita uma diminuição do tempo de resposta aos clientes. Nesse sistema, é possível encontrar informações referentes ao histórico de vendas, solicitação do suporte, tráfego de banda, número de contrato, ativação do serviço, preço e pagamentos (adimplência ou não do usuário).

O software CAJU é integrado com o software CASTANHA, responsável pelo controle do suporte ao cliente registrando as ocorrências.

Todas as informações dos sistemas de apoio como a integração com os bancos é repassada para o CAJU. Esse sistema fornece as informações referentes aos clientes necessárias para os funcionários realizarem o atendimento.

Abaixo se encontra a Figura que representa o sistema de informação da DIGIZAP:



Fonte: Elaborado pelo autor

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 TIPO DE PESQUISA

O estudo para identificar os serviços que os clientes mais valorizam é determinante para a retenção dos clientes de um provedor de internet. Para isso acontecer, é necessário que a pesquisa possua rigor metodológico para dar credibilidade ao estudo. Segundo Oliveira (2001), a metodologia estuda os meios ou métodos de investigação que têm o objetivo de delimitar o problema, analisar e desenvolver observações, realizando a crítica e a sua interpretação a partir das relações de causa e efeito.

A pesquisa realizada é do tipo exploratória. Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória tem como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo como princípio uma formulação da problemática mais precisa ou hipóteses pesquisáveis para futuros estudos. Mattar (1999) salienta que a pesquisa exploratória permite prover ao pesquisador um maior conhecimento sobre o tema ou problema da pesquisa. Vergara (2004) entende que a investigação exploratória é realizada na área que há pouco conhecimento acumulado e sistematizado e, por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses. A problemática envolvendo a avaliação dos serviços prestados pelo provedor de internet em estudo é nova, porém, é possível encontrar estudos similares nos meios acadêmicos e na literatura sobre marketing de relacionamento. A pesquisa é também do tipo descritiva, pois descreve características de grupo (GIL, 2002; SAMARA; BARROS, 2002).

Esta pesquisa do ponto de vista dos meios de investigação trata-se de um estudo de caso na empresa DIGIZAP. Gil (2002) descreve o estudo de caso como um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Segundo Gil (2002, p. 108), a população da pesquisa “refere-se ao conjunto definido de elementos do qual serão retiradas as amostras”. Conforme Samara e Barros (2002, p. 92), “amostra é uma parte de um universo, ou população, com as mesmas características destes”. A população da pesquisa foi constituída pelos

10.677 clientes e 58 funcionários da empresa e foram selecionados como amostra 443 clientes ativos e 11 funcionários compreendendo 3 gerentes, 3 supervisores, 1 administrador de redes e 4 funcionários de atendimento. O número de clientes compreende aqueles que começaram a fazer negócios com a organização em 2001 até o ano de 2007.

Trata-se de uma amostra não probabilística por acessibilidade, visto que os números foram determinados pelo acesso aos dados fornecidos pela organização. Conforme Gil (2002), esse tipo de amostragem depende de critérios do pesquisador que seleciona os elementos aos quais tem acesso. Samara e Barros (2002) chama esse tipo de amostragem de amostragem não probabilística por conveniência. Segundo eles, os elementos são selecionados de acordo com a conveniência do pesquisador que entrevista as pessoas que estão ao seu alcance e dispostos a responder as questões propostas.

4.3 COLETA DE DADOS

Conforme Gil (2002), nos estudos de caso, os dados podem ser obtidos através de análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação e artefatos físicos. Nesse sentido, o estudo iniciou-se primeiramente com uma pesquisa documental. Foi feita uma análise do banco de dados interno da empresa, bem como dos relatórios que constam indicadores do negócio e da gestão de relacionamento. Segundo Gil (2002), a pesquisa documental constitui-se de materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados conforme os objetivos da pesquisa. Em seguida, foi feita uma análise em grupo com os funcionários da empresa para determinar as variáveis da pesquisa, ou seja, para identificar os serviços a serem avaliados pelos clientes. No período de 01 de maio a 10 de junho de 2008, foi aplicado um questionário interno para identificar e classificar os seis serviços principais oferecidos pela organização. A pesquisa interna aconteceu com os gerentes, supervisores, administradores de redes e de atendimento conforme descrito anteriormente. Após a determinação das variáveis e a conseqüente elaboração do questionário, foi determinada a amostra e realizada a pesquisa com os clientes. Os dados empíricos foram coletados diretamente na fonte, através do meio telefônico. Portanto, os dados são primários (SAMARA; BARROS, 2002).

4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

As informações dos clientes foram coletadas através de um formulário elaborado com base em critérios selecionados por funcionários da organização pesquisada, considerando-se que são conhecedores dos serviços relevantes para um satisfatório funcionamento da empresa.

Participaram da elaboração desse questionário interno gerentes, supervisores, funcionários da administração de redes e atendimento, que foram solicitados a selecionar os principais serviços do total de nove disponíveis, de acordo com o seu nível de importância para a empresa. As questões eram objetivas e com escala métrica-quantitativa (o funcionário teria que dar uma nota variando de zero a dez). Seis serviços foram selecionados para o questionário final a ser oferecido para o cliente.

Ao término da votação, chegaram-se aos serviços E-mail, Link/Banda, Suporte, Preço, Atendimento Personalizado e Sorteio de prêmios, todos eles citados por mais de um funcionário. Das nove opções de serviços disponibilizadas na pesquisa, três foram excluídas: os servidores de jogos, o blog e o fotolog, representando a minoria de votos da pesquisa (um ponto cada - apenas um dos onze colaboradores colocou o serviço entre os seis mais importantes que estão disponíveis para o cliente). Ver Tabela abaixo.

Tabela 3: Avaliação dos serviços do provedor

SERVIÇOS	Func. 1	Func. 2	Func. 3	Func. 4	Func. 5	Func. 6	Func. 7	Func. 8	Func. 9	Func. 10	Func. 11	Total de Pontos
E-mail	3	4	3	3	2	5	2	2	3	4	3	34
Suporte	5	5	5	4	5	2	5	5	5	5	4	50
Banda – Link	4	3	4	5	4	3	3	1	4		5	36
Servidores de Jogos		1										1
Blog-agenda virtual						1						1
Fotolog – Álbum de foto				1								1
Preço			2							3		5
Atendimento personalizado – nas 2 sedes	2				3				2	2	1	18
Sorteio – Ipod, outros	1	2	1	2	1	4	1	3	1	1	2	19

De acordo com Gil (2002), questionários aplicados com entrevista são frequentemente denominados de formulários ou entrevistas totalmente estruturadas (as perguntas são de caráter metódico e padronizadas). Para Samara e Barros (2002), o formulário de coleta de dados para a pesquisa quantitativa chama-se questionário e para as pesquisas qualitativas chama-se roteiro.

Gil (2002) classifica como “fechadas” as perguntas que permitem ao respondente um conjunto de alternativas como resposta, ao passo que Hair et al. (2005) define “medidas métricas” como aquelas apropriadas para casos de quantia e magnitude, como para avaliação de níveis de satisfação.

A entrevista com os clientes foi realizada pelo pesquisador por meio do telefone. Para Gil (2000), a entrevista é uma técnica em que o pesquisador se apresenta ao entrevistado formulando-lhe perguntas, de forma a obter os dados que interessam à pesquisa. A forma aplicada por telefone foi encarada, até meados da década de 60, tanto nos Estados Unidos quanto na Europa, com ceticismo pelas autoridades científicas, uma vez que, na época, havia a alta probabilidade de viés na amostragem, tendo por vista a significativa parcela da população que não tinha telefone.

Contudo, atualmente, tal procedimento já é reconhecidamente aceito, como afirma Gil (2000), considerando-se que a grande parcela da população possui telefone. Ela é, inclusive, bem aplicada quando o pesquisador apresenta-se num contexto propício.

Como forma de identificar os clientes que mais utilizavam os serviços oferecidos pela empresa daqueles que o faziam menos e, posteriormente, destacar as suas respostas, elaborou-se uma sistema métrico, baseando-se nos últimos 03 meses de participação do cliente na empresa. Dos 6 serviços elencados, foi tecnicamente possível efetivar esse procedimento em 4 deles, conforme está exposto nas tabelas seguintes.

Os clientes que utilizavam mais de 3 GB por mês recebiam nota 10 no quesito importância do link de acesso à internet. Os que utilizavam acima de 2 GB recebiam nota 9 e assim sucessivamente, conforme descreve a tabela 4 abaixo:

Tabela 4: Avaliação interna do TRÁFEGO

Quantidade de Uso/ Tráfego Mensal	Avaliação Interna
3 GB	10
2 GB	9
1,5 GB	8
1,0 GB	7
0,5 GB	6 ou 5
0,4 GB	4
0,3 GB	3
0,2 GB	2
0,1 GB	1

Em relação ao suporte, considerou-se a quantidade de chamadas registradas no sistema no último ano. Deduziu-se que, se o cliente continuava na empresa, mesmo com uma quantidade elevada de ocorrências no suporte, certamente, isso se devia ao satisfatório funcionamento do serviço, atendendo às expectativas e suprimindo as falhas momentâneas. A tabela 5 abaixo mostra a métrica utilizada:

Tabela 5: Avaliação interna do uso do SUPORTE

Uso do suporte	Avaliação
7 ligações para o suporte	10
6 ligações para o suporte	9
5 ligações para o suporte	8

4 ligações para o suporte	7
3 e 2 ligações para o suporte	6
1 ligação para o suporte com solução instantânea	6
1 ligação para o suporte com solução a se realizar	5
Nenhuma ligação para o suporte	4

Mesmo se o cliente nunca utilizou o serviço nesse último ano, avaliou-se como nota mínima o valor 4, uma vez que, mesmo sem utilizá-lo, o usuário sabia que ele existia e isso teoricamente deve gerar segurança.

Em relação à utilização dos e-mails (caixa postal), considerou-se a quantidade de caixa de e-mail e se houve a solicitação de flexibilização do espaço por parte do proprietário. Cada cliente da empresa tem direito a 5 GB de espaço e pode dividir esse espaço em inúmeras caixas postais (até 50), com o tamanho máximo de 2 GB. A tabela 6 abaixo expõe a avaliação métrica:

Tabela 6: Avaliação interna do uso do E-MAIL

Uso do E-mail	Avaliação
Mais de 3 caixas de e-mail com tamanhos distintos	10
3 caixas de e-mail com tamanho diferente	9
3 caixas de e-mail com o mesmo tamanho (espaço de armazenagem)	8 ou 7
2 caixas de e-mail ou 1 caixa de e-mail criado pelo próprio usuário	6
Uma única caixa de e-mail criada pelo comercial no início do contrato do cliente	5 ou 4

A métrica proposta para entender a influência do valor pago (preço) pelos clientes levou em consideração se o pagamento ocorria sem atraso e se existia desconto no valor da cobrança.

Tabela 7: Avaliação interna em relação ao valor pago pelos clientes

O valor do Preço cobrado	Avaliação
Sem atraso com preço cheio	10 ou 9
Sem atraso e com o preço normal	9, 8 ou 7
Pagamento em dia, mas possui desconto através de solicitação	7 ou 6
Preço normal e com atraso menor de quinze dias	6 ou 5
Cliente que tem desconto e paga com atraso	4,3,2 ou 1

Com o estudo e a formação dos agrupamentos por perfis de usuários, a empresa deve usar essa informação adquirida para diferenciar seu público de clientes e, assim, tratá-los de forma personalizada, como determina o *marketing* de relacionamento. Dessa forma, torna-se possível atender às expectativas e melhorar a eficiência da empresa como um todo.

Na pesquisa, foram avaliados seis serviços oferecidos pela organização em 7 anos, de 2001 a 2007. A partir das discussões internas e fundamentação teórica, foi possível a elaboração de instrumento de coleta que foi pré-testado.

A população da pesquisa foi composta pelos usuários ativos dos serviços da empresa. O tamanho da amostra foi de 800 entrevistados com a quantidade de questionados respondidos de 443.

Nessa etapa descritiva, as coletas de dados foram realizadas por meio de telefone, entrevista baseada em questionário previamente testado, sendo os clientes selecionados de maneira aleatória dentro dos sistemas da organização. Após a coleta de dados provenientes da pesquisa com os 443 clientes, ocorreu uma avaliação interna de quatro serviços oferecidos pela empresa para estes mesmos 443 clientes.

As variáveis utilizadas são descritas abaixo:

- **V1 – Banda/Link:** É o serviço de conectividade IP que suporta aplicações TCP/IP para acesso permanentemente disponível à internet. Tem conexão com capacidade de tráfego e deve possuir as seguintes características como confiabilidade, disponibilidade e qualidade.
- **V2 – Suporte:** O suporte é realizado por uma equipe de 26 colaboradores e a função é solucionar problemas em relação à navegação, e-mail, vírus na internet, entre outros. Os canais de acesso a esse serviço, na maior parte, são realizados por telefone, mas também é disponibilizado o atendimento via *chat* e por e-mail. Esse serviço é disponível para os clientes da empresa durante 24 horas nos 7 dias da semana.
- **V3 – E-mail:** O e-mail da empresa em estudo oferecia espaço de 5 GB. Antivírus que faz a revisão das mensagens enviadas ao seu e-mail. O cliente tem disponível também uma ferramenta que salva endereços de e-mail para utilizar nas próximas mensagens que for enviar. O Webmail permitia que o usuário acessasse a sua caixa postal por meio de login e senha de qualquer lugar.

- **V4 – Preço:** É o valor mensal cobrado ao usuário para ter direito à utilização de todos os recursos disponíveis da empresa em estudo.
- **V5 – Atendimento personalizado nas lojas:** A empresa possui duas sedes, uma no centro e outra na zona sul. Nas lojas, o cliente encontra uma equipe treinada para atendê-los, receber faturas, solucionar problemas de navegação na internet, entre outros.
- **V6 – Prêmios:** Todos os clientes adimplentes concorrem semanalmente a um i-pod como prêmio principal. Os clientes ganham descontos em serviços de parceiros, como cursos de inglês. Também concorrem a ingressos de shows, cinema e brindes exclusivos.
- **V7 – Avaliação interna do uso da Banda/Link:** É o levantamento médio no sistema de informação da empresa referente à utilização média dos últimos três meses da banda de internet.
- **V8 – Avaliação interna do uso do suporte:** É a análise do histórico (registro) das ligações efetuadas para o suporte.
- **V9 – Avaliação interna do uso do e-mail:** Nesse quesito, é levada em consideração a quantidade de caixas postais utilizadas por cada usuário pesquisado.
- **V10 – Avaliação interna das condições de pagamento (preço) :** Nesse item, é avaliada a informação referente ao valor e como é o comportamento do cliente com relação ao seu histórico de adimplência.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

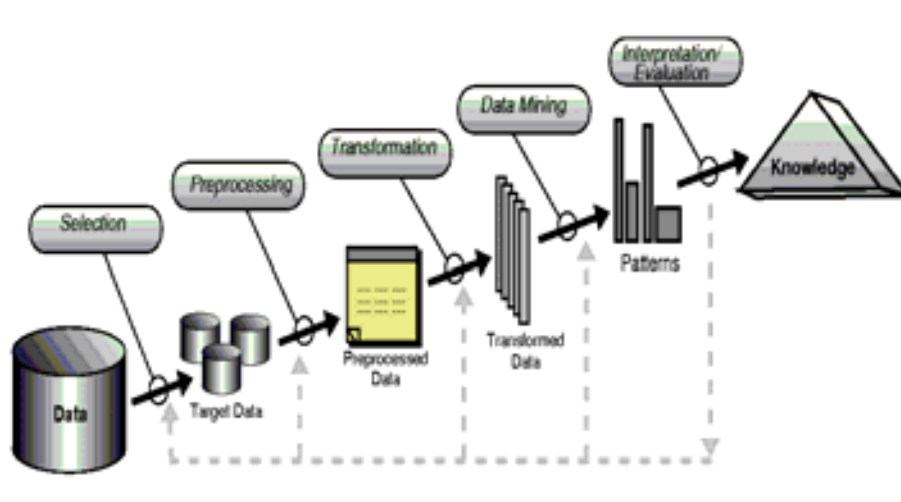
A análise dos dados coletados foi feita de maneira quantitativa e qualitativa. Os dados coletados (através da entrevista estruturada) que estão relacionados à avaliação dos serviços prestados pela empresa em estudo são de natureza quantitativa. Segundo Richardson (1999), a abordagem quantitativa é caracterizada pela quantificação tanto na coleta das informações quanto no tratamento do uso da técnica estatística. Os dados obtidos a partir da avaliação dos funcionários da empresa também foram analisados qualitativamente, pois, segundo Gil (2002), como se trata de um estudo de caso, a análise e a interpretação dos dados podem envolver variados procedimentos. Para Samara e Barros (2002), a pesquisa

qualitativa tem como principal característica compreender as relações de consumo de forma profunda, procurando identificar as motivações de consumo em um aspecto realista.

Os dados quantitativos foram trabalhados através de um processo de mineração de dados que ajuda a identificar relações relevantes em estruturas de dados, baseado em suas características próprias, como tendências e similaridades topológicas ou não (LAROSE, 2005). Neste trabalho, é realizada uma análise dos dados provenientes da aplicação do questionário aplicado aos clientes da empresa DIGIZAP, no período de 2001 a 2007. Essas informações foram também confrontadas com os dados dos clientes providos pelos sistemas de informação internos obtidos pelos gerentes de cada setor.

De forma geral, um processo de mineração consiste nas seguintes tarefas:

Figura 10: Processo de mineração de dados



Fonte: adaptado de Jacques Robin, Din UFPE, 2007.

De acordo com o gráfico, começando da esquerda para direita, tem-se cinco etapas que descrevem um processo de mineração. A primeira é a seleção dos dados, versando sobre quais as variáveis que são relevantes ou não para o desenvolvimento do estudo. Nessa fase, é relevante selecionar adequadamente as perguntas que serão consideradas na base de dados.

Em seguida, é feito um pré-processamento dessas informações, retirando ou completando os dados que estão na tabela de dados. Depois dessa etapa, é necessário normalizar, reduzir sua dimensionalidade ou ainda reamostrar essas informações para que seja possível aplicar as ferramentas de mineração.

A fase da mineração de dados (*data mining*) consiste em aplicar técnicas que auxiliem na busca de relações entre os dados. De forma geral, existem quatro tipos de técnicas: Estatísticas, Probabilísticas, Matemáticas e Bioinspiradas (LAROSE, 2005). Todas são devidamente experimentadas e validadas para o processo de mineração.

Ao final, então, é necessário fazer uma análise do conhecimento extraído e verificar a validade desse conteúdo de tal forma que, se necessário, volte às etapas anteriores e refaça ajuste até que se obtenha o resultado esperado.

Em qualquer processo de mineração de dados, a presença do ser humano é fundamental no processo de decisão, pois existem tarefas que são exclusivamente de humanos, como a escolha de atributos, a determinação de grupos, a escolha do modelo adequado de mineração.

Mas, hoje, há uma tendência forte em diminuir a inferência humana, principalmente na determinação dos grupos existentes. Com isso, há certo ganho na qualidade e rapidez da informação, entretanto, a flexibilidade é perdida, pois processos automáticos apresentam tendências de serem conservadores e manterem, por exemplo, o mesmo processo de escolha de variáveis, para vários problemas.

A necessidade da utilização da inferência humana está diretamente ligada ao tipo de problema a ser solucionado, por exemplo, processos de automação industrial requerem sistemas com o mínimo de inferência possível, pois são sistemas que requerem uma alta rapidez nos processos de diagnóstico de comportamentos, que em muitos casos não é possível contar com o julgamento de um humano. O objetivo é que os padrões de comportamento do sistema sejam detectados automaticamente através de um algoritmo julgador, que avalia como a resposta é boa para o problema.

No processo de mineração descrito na figura 1, técnicas de segmentação e agrupamento que privilegiam a obtenção automática do número de grupos são bastante utilizadas. As redes neurais não-supervisionadas, classificadas como mapas auto-organizáveis de Kohonen (COSTA, 1999) é uma espécie de rede

competitiva, no qual os elementos processadores chamados de neurônios competem entre si para que seja possível encontrar um vencedor. Dessa forma, esses elementos vão se ajustando à topologia dos dados, sendo possível fazer a análise de grupos que serão formados em cima destes elementos (COSTA, 1999).

O principal motivo de sua utilização é a sua capacidade de classificação automática dos dados, pois essa técnica garante a descoberta da topologia inerente aos dados. Além disso, é uma poderosa ferramenta para a visualização dos dados e de redução de dimensionalidade (LAROSE, 2005). Uma de suas principais vantagens é a descoberta automática do número de agrupamentos existentes sem a presença do usuário, restringindo-se apenas na análise dos agrupamentos formados.

A técnica de agrupamentos (clusters), conforme Hair et al. (2005), é uma técnica analítica que visa desenvolver subgrupos de indivíduos ou objetos, agregando-os com base nas características que possuem. O objetivo é classificar uma amostra de entidades em um pequeno número de grupos mutuamente excludentes, baseados nas similaridades entre as entidades. Portanto, a técnica é utilizada para identificar estes grupos. De acordo com o autor citado, “a idéia é maximizar a homogeneidade de objetos dentro de grupos, ao mesmo tempo que se maximiza a heterogeneidade entre os grupos” (HAIR et al., 2005)

Segundo Hair et al. (2005), a análise de agrupamentos envolve três passos:

- 1º) A medida de alguma forma de similaridade ou associação entre as entidades para determinar quantos grupos existem na amostra;
- 2º) O processo de agrupamento em que as entidades são particionadas em grupos (agrupamentos);
- 3º) Estabelecimento do perfil das pessoas ou variáveis de forma a determinar sua composição.

Conforme o autor acima citado, a análise de agrupamentos é uma ferramenta útil e pode realizar o procedimento de redução de dados através da redução da informação de uma população inteira ou de uma amostra para a informação sobre subgrupos específicos menores. Pode-se entender as atitudes de uma população através da identificação dos principais grupos dentro dela, assim, pode-se reduzir os dados para a população inteira em perfis de alguns grupos.

O agrupamento difere das metodologias de classificação como a análise discriminante múltipla, que somente se baseia em dados estatísticos para segmentar

os grupos. Essas técnicas têm como objetivo descobrir a estrutura (ou as classes) de um determinado conjunto de dados não rotulados, onde cada objeto é descrito por p variáveis (BRADLEY et al., 1998).

Geralmente, são formados agrupamentos que são caracterizados por uma região do espaço que contenha uma densidade de pontos relativamente elevadas, separadas de outras regiões densas que apresentam uma baixa densidade de pontos.

Apesar de o processo ser autônomo, i.e., não supervisionado, na maioria das abordagens, o usuário tem grande influência sobre o resultado final do processo através da escolha de parâmetros iniciais.

Os algoritmos de agrupamentos podem ser divididos em agrupamentos particionais, onde são geradas k partições no conjunto dados, como será largamente discutido neste trabalho, hierárquicos que geram uma estrutura aninhada dos dados (árvore) para separar as características de cada grupo e nebulosos (*Fuzzy*) onde os dados obedecem a certo grau de pertinência a cada um dos grupos gerados (MITCHELL, 1997).

4.5.1 K-Means

Esse algoritmo tem como entrada pré-definida o número de grupos (*clusters*) que é representado pelo k . A localização é medida a partir de um determinado exemplo para uma média representante dos *clusters*, e atribui ao exemplo um determinado grupo (*cluster*). Quando lidamos com essa técnica, é necessário adotar uma idéia de espaços de alta dimensionalidade, ou espaço onde encontramos todos os atributos ortogonais para o conjunto de dados.

O algoritmo *k-means* é um método simples e iterativo, onde há um conceito muito importante que é o centróide. Centróide é um ponto artificial no espaço de dados que representam uma média da localização de um conjunto de *clusters* (BRADLEY, 1998).

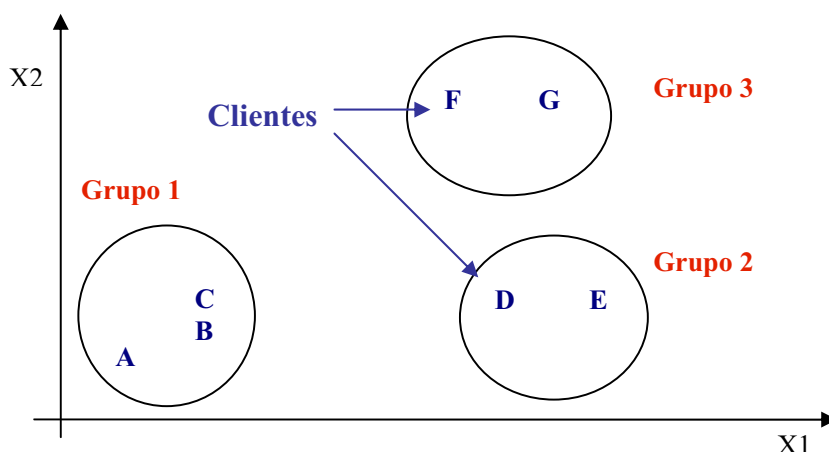
A métrica freqüentemente usada para avaliar agrupamentos é a distância euclidiana padrão, seja um padrão X arbitrário, descrito pelo vetor de características $a_1(x), a_2(x), \dots, a_n(x)$, em que $a_r(x)$ representa o r -ésimo atributo de X . Então, a distância euclidiana entre x_i e x_j é calculada como:

$$d_{Euclidiana}(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{r=1}^n (a_r(x_i) - a_r(x_j))^2} \quad (1)$$

Uma característica relevante desse método é a formação de agrupamentos hiperesféricos, sendo necessário especificar o valor do número de grupos a serem formados, sendo essa tarefa empírica que demanda bastante tempo de análise desses agrupamentos. Na figura 11, é possível observar a aplicação de um k-means numa estrutura bidimensional para a formação de três grupos distintos.

Essa técnica será utilizada mais adiante para obter os *clusters* finais, através da análise dos pesos dos elementos processadores do mapa auto-organizável.

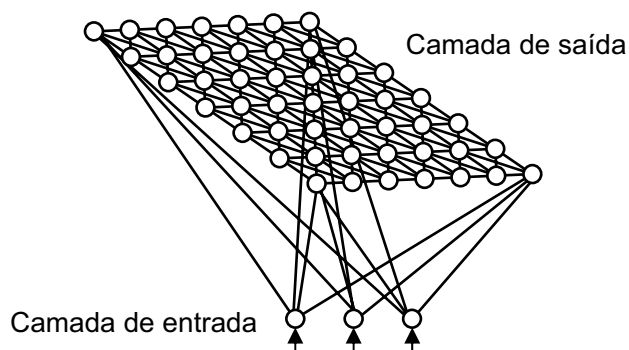
Figura 11: Formação de grupos de clientes pela aplicação da técnica k-means



4.5.2 Mapas auto-organizáveis (Self-Organizing Map)

As arquiteturas auto-organizáveis, como propostas por Kohonen (1982), geram mapeamentos de um espaço de dimensão elevada em estruturas cuja dimensão topológica é inferior à original. Esses mapeamentos são capazes de preservar as relações de vizinhança dos dados de entrada. Isso os torna interessantes para aplicações em diversas áreas, como reconhecimento de voz, análise exploratória de dados (KASKI, 1997) e otimização combinatória. Os mapas auto-organizáveis (SOM) definem um arranjo espacial regular, normalmente bidimensional, como pode ser observado na figura abaixo.

Figure 12: Topologia de um mapa auto-organizável de Kohonen

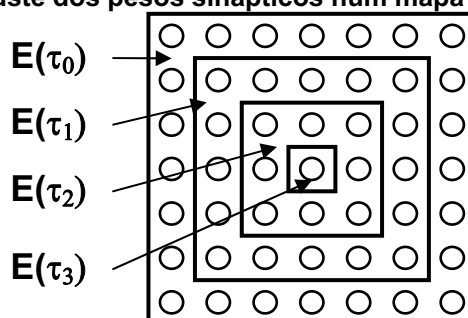


Uma característica importante do SOM, derivada da quantização vetorial gerada pelo algoritmo, é que a densidade dos neurônios em um mapa treinado é uma aproximação da densidade dos dados. Assim, é possível obter informações dos agrupamentos analisando as relações geométricas dos neurônios após o treinamento.

Um mapa auto-organizável consiste de duas camadas de neurônios: a camada de entrada e a de saída. Os neurônios da camada de saída são conectados aos neurônios adjacentes por uma relação de vizinhança, definindo a topologia do mapa (COSTA, 1999).

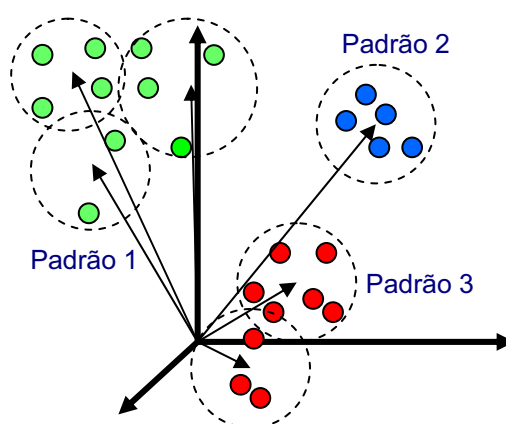
O algoritmo de tratamento do SOM consiste em apresentar um padrão de entrada à rede e, então, somente um neurônio será considerado vencedor (ativado). Dessa forma, a atualização dos pesos das conexões é feita através de um ajuste baseado na taxa de aprendizado, sendo que além das conexões do neurônio vencedor, a sua vizinhança também é atualizada, como pode ser visto na figura 13. Nessa Figura, temos uma vizinhança quadrangular, sendo que se pode em outros casos estabelecer uma vizinhança de outras formas, como a vizinhança esférica.

Figura 13: Ajuste dos pesos sinápticos num mapa de Kohonen



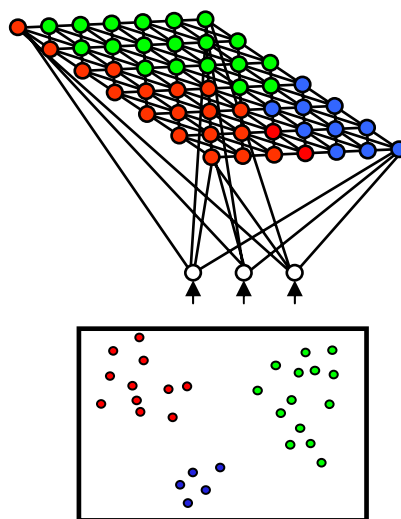
Dessa forma, os vetores de pesos vão se ajustar à topologia dos dados, conforme ilustra a figura 14, na qual é possível observar o vetor de pesos após um determinado número de épocas de treinamento da rede. Nessa figura, observa-se a formação de três grupos de clientes, sendo que os vetores de pesos são ajustados para a região onde estão os grupos (padrões) de clientes.

Figura 14: Vetores dos pesos após o treinamento de uma rede de Kohonen



Ao final do tratamento, cada padrão é ativado por um local distinto no mapa, sendo essa localização determinante para sua pertinência num determinado grupo. Esses grupos são formados tomando como referência o valor dos pesos que estão associados a cada elemento processador, também chamados de pesos sinápticos. Uma segmentação do mapa pode ser visualizada na fFigura 15, em que nota-se a existência de três padrões distintos que ativam áreas distintas no mapa. O pseudocódigo de implementação do SOM pode ser visto no algoritmo 1.

Figura 15: Regiões de ativação no mapa auto-organizável de Kohonen, dado um conjunto de padrões de entrada



Inicializar o vetor de pesos m_i onde $i = 1, K$, n e n o número de neurônios.

Repita

Selecione aleatoriamente um padrão de entrada $x_k = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_p)$ onde p é a dimensão dos dados

Utilize uma função de ativação para calcular o estado no neurônio i em relação ao padrão x_k .

Encontre o neurônio vencedor.

Atualize os pesos sinápticos no neurônio vencedor c , como também os da vizinhança.

Até atingir número de épocas ou até que não haja atualizações nos pesos sinápticos.

Fim

Algoritmo 1 : simplificação dos mapas auto-organizáveis de Kohonen (COSTA, 1999).

Uma função de ativação bastante utilizada é a distância Euclidiana, que pode ser vista na equação 1. Para encontrar o neurônio vencedor, aplica-se a seguinte equação:

$$\|x - m_c\| = \min \{\|x - m_i\|\} \quad (2)$$

onde o módulo denota a distância utilizada, que neste caso é a Euclidiana.

A atualização dos pesos sinápticos é realizada pela equação 3, na qual é utilizada uma função de vizinhança.

$$m_i(t+1) = m_i(t) + h_{ci}(t) \cdot [x(t) - m_i(t)] \quad (3)$$

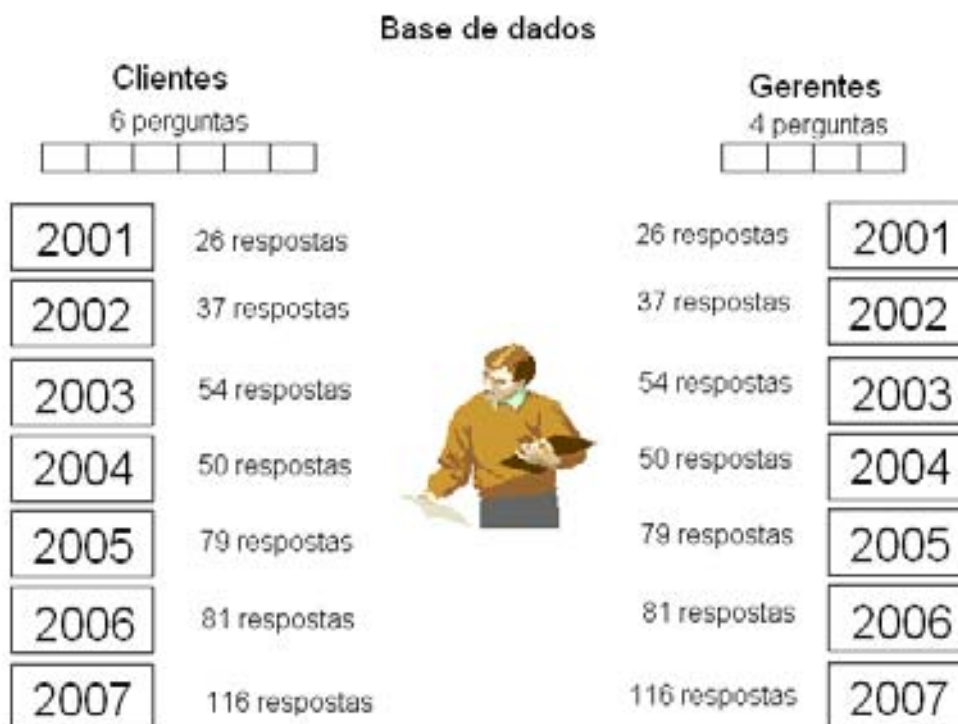
“t” é a interação ou passo dentro de uma época e $h_{ci}(t)$ é o núcleo da vizinhança ao redor do neurônio vencedor. Já “c” é dado pela taxa de aprendizado e a função de vizinhança $h(d,t)$:

$$h_{ci}(t) = \alpha(t) \cdot h(\|r_c - r_i\|, t) \quad (4)$$

4.5.3 Base de dados

A base de dados é composta da seqüência de respostas dos clientes e gerentes começando pelo ano de 2001 até o ano de 2007, como é apresentada na figura 16.

Figura 16: Configuração da base de dados



Para este estudo, foram geradas três bases de dados, uma formada pelas respostas dos clientes (443x6), outra com as respostas dos gerentes (443x4) e outra com a resposta de ambos (443x10).

Essas respostas estão baseadas no *score* obtido através da avaliação de um determinado serviço. Dessa forma, a base de dados é essencialmente numérica, com uma escala de zero a dez, com variações de uma unidade

4.5.4 Pré-processamento

De posse desses dados, foram realizadas as atividades de processamento para a inserção nos algoritmos de mineração.

Passo 1 – Inspeção na base: retirar ou interpolar dados faltosos. Nesta análise, somente o cliente nº10 de 2001 foi retirado, por não ter respondido o questionário.

Passo 2 – Normalização da base de dados: foi realizada através da análise da variação de uma determinada variável, sendo atribuída uma escala de zero até um, considerando o maior valor o um e o menor o zero.

Passo 3 – Formatação da base: a base foi formatada num arquivo de texto, para que seja possível aplicar os algoritmos. Nesse caso, foram geradas três bases: a base um trata somente das respostas dos clientes, a base dois somente das respostas dos gerentes e a base três da junção de ambas. Dessa forma, sendo possível confrontar as respostas individuais e em conjunto com os dados avaliados na empresa.

4.5.5 Descrição dos experimentos

Existem diversas formas de implementar os mapas auto-organizáveis de Kohonen, visando a padronização dos experimentos, possibilitando a reprodução dos mesmos. Para a realização das análises foi utilizado um *toolbox* (caixa de ferramentas) implementado em MATLAB, programa utilizado para solução de problemas matemáticos, visualização e programação. Esse *toolbox* é conhecido como *SomToolbox*, desenvolvido por Vesanto e sua equipe da Universidade de Helsinki, Finlândia. Maiores informações sobre essa ferramenta podem ser

encontradas na referência relacionada e também na internet¹ (VESANTO, 2000). A versão utilizada nos experimentos é a versão com a atualização no dia 17 de março de 2005.

Para efetuar a análise dos dados, é necessário mapear as variáveis num espaço com dimensão inferior aos dados. Neste trabalho, o mapa bidimensional, como visto na Figura 15, foi escolhido, pois oferece excelentes resultados além de facilitar a compreensão dos mesmos.

Além do mapa bidimensional, é necessário estabelecer o número de elementos processadores que irão compor esse mapa. A primeira delas é a determinação automática, onde a equação 5 determina o número ideal (VESANTO, 2000):

$$m_{units} = 5 \cdot dlen^{0.54321} \quad (5)$$

em que m corresponde ao número ideal, $dlen$ o número de exemplos do espaço de variáveis.

Em complemento a essa geração automática, foram analisadas duas variantes desta topologia, a *big*, que corresponde a quatro vezes o número original de neurônios e a *small*, com um quarto do número ideal.

Outro mapa de 10x10 neurônios foi escolhido, esse número é muito usado em várias aplicações nessa área. Alguns autores consideram como número ideal de neurônios (COSTA, 1999).

A distribuição do número de elementos processadores nas linhas ou colunas do mapa é realizada através da análise da razão entre os dois maiores autovalores calculados e os pesos laterais *setados* aleatoriamente no mapa (VESANTO, 2000).

O tratamento do mapa é realizado em *batch* (KOHONEN, 1995), levando em consideração o erro de quantização e o erro topográfico da rede. Dessa forma, obtendo os melhores resultados para essas variáveis.

Os resultados para essas quatro topologias foram obtidos em cima da base 1 que trata dos clientes. Após essa análise, escolheu-se duas topologias para a execução dos experimentos. A primeira foi a geração automática de números de elementos com a opção *small* e a geração automática de elementos (*default*).

O primeiro resultado é a visualização dos vetores de pesos após a fase de tratamento. Esses pesos estão ajustados para a topologia dos dados, desta forma, é

¹ O site onde pode ser baixado o *toolbox* é <www.cis.hut.fi>, acesso em fev. 2008.

possível extrair informações relevantes sobre a base de dados nesses gráficos, como similaridades e dissimilaridades entre as variáveis. Na seqüência, é apresentada a figura da matriz de composição de todos os pesos ajustados, a chamada matriz U.

Após esse processo, é realizada uma análise dos agrupamentos encontrados através da aplicação do algoritmo *k-means*, apresentado na seção 2.2. Sobre essa matriz U, então, é possível rotular as regiões do mapa e conseqüentemente os dados com sua classe correspondente. O índice de validação dos grupos formados foi o índice desenvolvido por Davies e Bouldin (1979) que determinará o valor do agrupamento mais adequado, baseado na análise da densidade dos erros médios inter e intra *cluster*. Esse índice pode ser obtido pela aplicação das equações de 6 a 8.

$$S_{i,q} = \left(\frac{1}{|A_i|} \sum_{x \in A_i} \|x - v_i\|_2^q \right)^{1/q} \quad (6)$$

$$d_{q,j} = \left\{ \sum_{i=1}^p |v_{2i} - v_q|^q \right\}^{1/q} = \|v_i - v_j\|_q$$

$$R_{i,q} = \max_{j \in c, j \neq i} \left\{ \frac{S_{i,q} + S_{j,q}}{d_{q,j}} \right\} \quad (7)$$

$$DB(c) = \frac{1}{c} \sum_{i=1}^c R_{i,q} \quad (8)$$

Na seqüência de resultados, é obtido um gráfico da matriz de pesos associado aos padrões que foram classificados em cada região. Nesse gráfico, é possível analisar cada padrão associado a um grupo, por exemplo, se uma curva está ascendente ou descendente (ver anexo).

5 RESULTADOS DA PESQUISA

De acordo com os resultados apresentados, é possível a formação de dois tipos de agrupamentos, sendo o grupo denominado *small* tomado como padrão na análise deste trabalho. O critério para essa escolha foi baseado no erro topográfico da estrutura, que para todos os casos apresentados foram os menores.

5.1 AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS CLIENTES EM RELAÇÃO AOS SERVIÇOS

Foram encontrados quatro grupos com padrões similares na base de clientes:

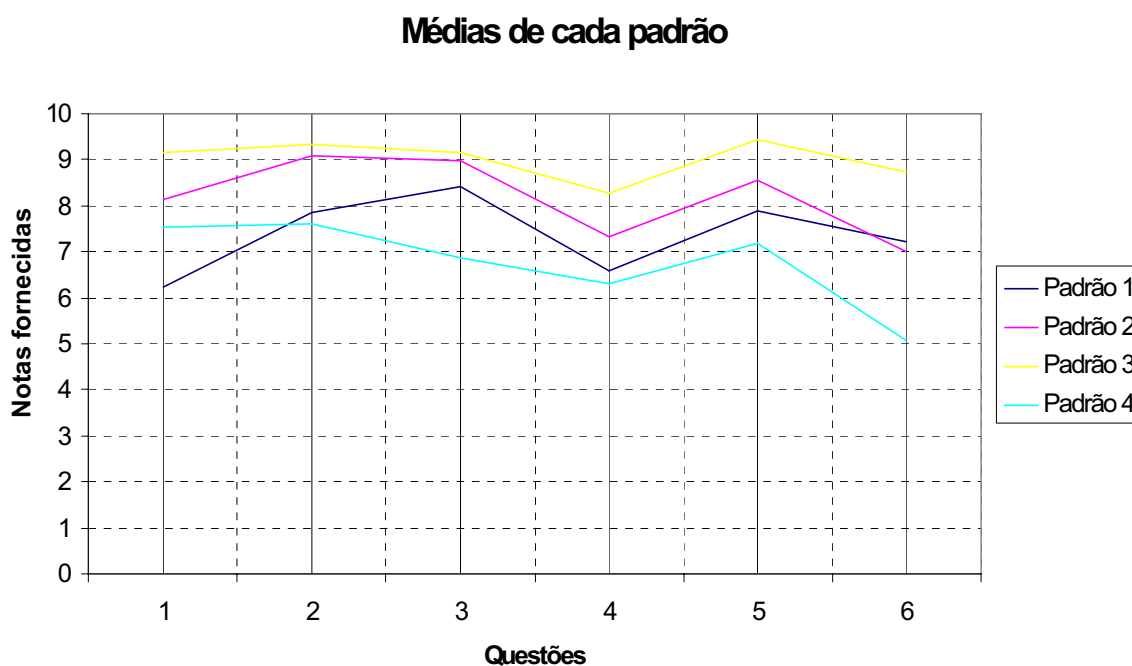
Padrão 01 – 84 entrevistados nesse grupo (18,9%);

Padrão 02 – 91 entrevistados nesse grupo (20,5%);

Padrão 03 – 220 entrevistados nesse grupo (49,6%);

Padrão 04 – 48 entrevistados nesse grupo (10,8%).

Figura 17: Resultados para a base de clientes



	1 Banda link	2 Suporte	3 E-mail	4 Preço	5 Atendimento personalizado	6 Prêmios
Padrão 1	6,23	7,86	8,40	6,60	7,89	7,23
Padrão 2	8,12	9,08	8,97	7,34	8,55	7,01
Padrão 3	9,16	9,35	9,17	8,27	9,42	8,73
Padrão 4	7,52	7,60	6,88	6,29	7,17	5,08

O primeiro grupo, com aproximadamente 19% do total dos entrevistados, avalia que a banda de acesso fornecida pela Digizap tem como avançar, pois a nota recebida é de 6.2 (seis ponto dois). Em relação ao preço, a nota é de 6.6 (seis ponto seis). Segundo os mesmos, o ponto forte da empresa é o e-mail, cuja avaliação é de 8.4 (oito ponto quatro). Já o suporte e o atendimento personalizado obtiveram notas semelhantes, 7.9 (sete ponto nove), enquanto os prêmios oferecidos pela empresa tiveram nota 7.2 (sete ponto dois). A média da avaliação dos seis serviços desse grupo é de 7.4 (sete ponto quatro).

O segundo grupo de clientes possui 20,5% do total de participantes. Na avaliação média com relação aos serviços, demonstram uma boa satisfação e a média geral dos serviços é de 8.2 (oito ponto dois). A melhor avaliação é em relação ao suporte oferecido pela organização que é de 9.1 (nove ponto um). O e-mail também é considerado excelente por esse grupo de clientes que avaliam esse serviço com nota 9 (nove). As avaliações que ficaram abaixo da média geral oferecida pelo grupo foram as questões de preço e de prêmios, com avaliações por volta de 7.2 (sete ponto dois). O link de acesso à internet e o atendimento personalizado foram considerados como serviços que estão no mesmo patamar da média geral.

O terceiro é o mais importante grupo, já que possui 49,6% do total dos clientes entrevistados. Esse *cluster* tem um alto índice de satisfação em relação aos serviços oferecidos pela organização. Pode-se comprovar essa informação com o resultado médio da avaliação dos serviços que ficou em 9.0 (nove pontos). O atendimento personalizado e o suporte possuíram as melhores médias, 9.3 (nove ponto três) e 9.4 (nove ponto quatro), respectivamente. Apenas dois serviços ficaram abaixo da avaliação da casa dos nove. Foram eles, o preço com 8.3 (oito ponto três) e os prêmios que obteve média de 8.7 (oito ponto sete). A banda de internet e os e-mails oferecidos pelo provedor tiveram a mesma avaliação em 9.2 (nove ponto dois).

O quarto é o menor grupo de todos, contendo apenas 11% dos entrevistados. Esse *cluster* possui uma avaliação crítica em relação aos serviços prestados pela

organização, com avaliação média de 6.8 (seis ponto oito). O serviço de prêmio é mal avaliado e recebeu nota 5.1 (cinco ponto um). Já o preço é avaliado com nota 6.2 (seis ponto dois). O e-mail possui avaliação 6.9 (seis ponto nove) e os demais serviços acima de 7 (sete pontos) com destaques para a banda oferecida e o suporte, que ficam com notas superiores a 7.5 (sete ponto cinco).

Em suma, a DIGIZAP possui 49,6 % dos seus clientes pesquisados bastante satisfeitos e provavelmente fieis a empresa. O grupo dois, que é o segundo maior em quantidade, com 20,5%, segundo a pesquisa, está satisfeito com a organização e na média dos serviços avaliados obteve nota superior à nota 8 (oito). O primeiro grupo, com 19% dos clientes, aprova o serviço da empresa também, mas demonstra que existem espaços para melhoras.

Já o quarto grupo é o mais crítico, mas possui apenas 11% dos entrevistados. Avalia a empresa de forma geral como boa, pois a média de todos os serviços na pesquisa ficou próxima de 7 (sete). É notório que para esses clientes existe um campo vasto para melhoras. Segundo a pesquisa, é perceptível pelas respostas que os clientes que se encontram no quarto grupo possuem uma maior probabilidade de abandonar a empresa.

5.2 AVALIAÇÃO INTERNA UTILIZANDO A MÉTRICA SUGERIDA PELOS GERENTES

Foram encontrados cinco agrupamentos de cada padrão na base da avaliação interna com métrica sugerida pelos gerentes:

Padrão 01 – 81 entrevistados nesse grupo que corresponde a 18,3% dos clientes;

Padrão 02 – 109 entrevistados nesse grupo que corresponde a 24,65% dos clientes;

Padrão 03 – 81 entrevistados nesse grupo que corresponde a 18,3% dos clientes;

Padrão 04 – 59 entrevistados nesse grupo que corresponde a 13,32% dos clientes;

Padrão 05 - 113 entrevistados nesse grupo que corresponde a 25,5% dos clientes.

Figure 18: Resultados para a base avaliada pelos gerentes

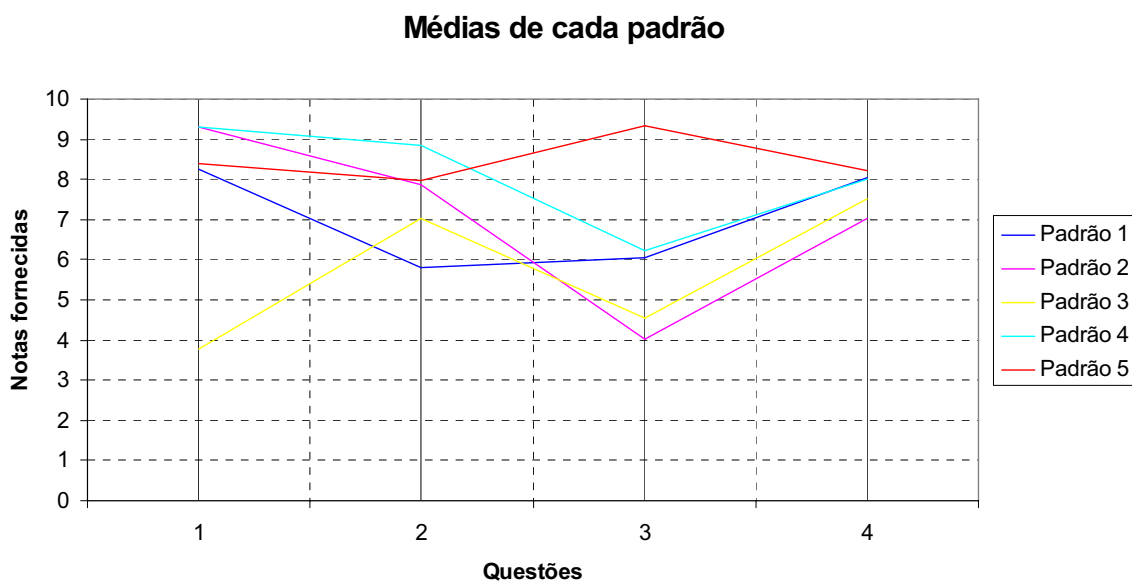


Tabela 9 – Notas da avaliação interna

	1 Av. int. banda link	2 Av. int. suporte	3 Av. int. e-mail	4 Av. int. preço
Padrão 1	8,25	5,79	6,05	8,04
Padrão 2	9,28	7,86	4,02	7,02
Padrão 3	3,79	7,04	4,56	7,53
Padrão 4	9,31	8,83	6,22	8,00
Padrão 5	8,38	7,98	9,34	8,22

Na avaliação interna, as notas maiores significarão maior uso dos recursos da Segundo os funcionários entrevistados, a parte de banda é o *gargalo* da organização, pois é o maior insumo e seu custo corresponde a cerca de 35% do total dos custos de um provedor de acesso à internet.

O grupo 01 utiliza o recurso de banda com nota 8.3 (oito ponto três), que corresponde a um tráfego mensal entre 1,5 e 2,0 GB por mês. Já em relação à utilização do suporte, esse grupo possui nota 5.8 (cinco ponto oito), ou seja, a utilização desse recurso fica por volta de uma a duas ligações por ano, o que é considerada baixa demanda. Já em relação ao e-mail oferecido pela Digizap, na avaliação interna, esse grupo de clientes possui nota 6.1 (seis ponto um), o que significa ter duas caixas de e-mail em utilização ou uma com criação própria através

do serviço web disponível pela organização. Com relação ao preço, esse grupo de clientes recebeu nota 8.0 (oito pontos), ou seja, possui um perfil de pagamento em dia e com preço padrão praticado pela organização. A média da avaliação interna dos quatro recursos foi de 7.0 (sete pontos).

O grupo 02 é o segundo em número de usuários, possui um perfil de quem é usuário de banda, já que obteve nota 9.3 (nove ponto três), que corresponde a um tráfego médio mensal um pouco abaixo de 3 GB. Segundo os colaboradores entrevistados na organização, esse uso na banda já é elevado. Com relação ao suporte, o grupo recebeu nota 7.9 (sete ponto nove), que corresponde a cerca de cinco ligações anuais. O padrão 02 praticamente não utiliza o recurso de e-mail, já que a nota obtida é de 4.0 (quatro pontos), que corresponde a ter um único e-mail que é obrigatório pela empresa na hora de sua formalização do contrato. Com relação ao preço pago por esse grupo, a nota foi a menor de todas e está em 7.0 (sete pontos), que corresponde a pagamento em dia, porém, em geral com um preço com desconto devido à solicitação do cliente. A média geral em relação a utilização dos recursos, segundo a avaliação interna, do grupo dois é de 7.1 (sete ponto um). Deve-se observar que esse padrão dois é o segundo grupo quanto à utilização do recurso banda, que tem maior custo para organização, e são os clientes que têm o nível de pagamento mais negociado, pleiteando descontos constantes.

O grupo 03 utiliza o recurso de banda com nota 3.8 (três ponto oito) que corresponde a um tráfego mensal inferior 0,4 GB por mês. Esses clientes são bastante lucrativos, já que o insumo que possui maior custo para a organização é pouco utilizado por esse grupo. Já em relação à utilização do suporte, esse grupo possui nota 7.0 (sete pontos), ou seja, a utilização desse recurso esta por volta de 4 (quatro) ligações no decorrer do ano. Já em relação ao e-mail oferecido pela DIGIZAP, na avaliação interna, esse grupo de clientes possui nota 4.6 (quatro ponto seis), que praticamente corresponde a ter um único e-mail que é obrigatório pela empresa na hora de sua formalização do contrato. Com relação ao preço, esse grupo de clientes recebeu nota 7.5 (sete ponto cinco), ou seja, possui um perfil de pagamento em dia e com uma parte com preço padrão praticado pela organização e outra com desconto obtido por solicitação. A média da avaliação interna dos quatro recursos foi de 5.7 (cinco ponto sete). Vale observar que a nota que puxou para baixo a avaliação foi referente ao tráfego de dados, o que se pode descrever que

esse grupo utiliza pouco o recurso mais oneroso. Esse perfil de clientes tem que ser tratado diferenciado, já que sua lucratividade é maior dentre todos os outros grupos.

O grupo 04 é o menor em número de usuários, porém, é o maior usuário de banda, já que obteve nota 9.3 (nove ponto três), que corresponde a um tráfego médio mensal um pouco abaixo de 3 GB. Com relação ao suporte, o grupo recebeu nota 8.8 (oito ponto oito), que corresponde a cerca de seis ligações anuais. O padrão 04 praticamente utiliza o recurso de e-mail e obteve avaliação de 6.2 (seis ponto dois), que corresponde a ter duas caixas de e-mail ou uma criada pelo próprio usuário no site da organização em estudo. Com relação ao preço pago por esse grupo, a nota foi 8 (oito) que corresponde ao pagamento em dia e ao preço padrão praticado pela empresa. A média geral em relação à utilização dos recursos, segundo a avaliação interna, é de 8.1 (oito ponto um). Deve-se observar que esse padrão quatro é o grupo que mais utiliza o recurso banda, que tem maior custo para organização.

O grupo 05 é o maior em quantidade de usuários e possui também a maior média em relação à utilização de recursos, com avaliação de 8.5 (oito ponto cinco). Esse grupo é o que tem melhor avaliação em relação ao pagamento e também quanto ao uso do e-mail. Todos os recursos avaliados internamente obtiveram uma avaliação boa quanto a sua utilização. Com relação à utilização do recurso de banda, esse grupo obteve nota 8.4 (oito ponto quatro), que corresponde a um tráfego mensal pouco superior a 1,5 GB por mês. Já em relação à utilização do suporte, esse grupo possui nota 8.0 (oito ponto zero), ou seja, a utilização desse recurso esta por volta de 5 (cinco) ligações no decorrer do ano. Já em relação ao e-mail oferecido pela DIGIZAP, na avaliação interna, esse grupo de clientes possui nota 9.3 (nove ponto três), que corresponde na média ter um pouco mais de três caixas de e-mail. Com relação ao preço, esse grupo de clientes recebeu nota 8.2 (oito ponto dois), ou seja, possui um perfil de pagamento em dia e com preço padrão. Segundo os colaboradores, é importante observar que clientes que são usuários de caixa postal estão mais propícios a se relacionarem com a organização em estudo.

No estudo feito através de levantamento dos sistemas, houve uma indicação que a maioria dos usuários do provedor em estudo efetua o pagamento em dia e com preço padrão. Alguns clientes possuem desconto na sua fatura e, segundo essa mesma avaliação, estão normalmente com seus vencimentos em dia.

Em relação ao link de acesso à internet, quatro grupos efetivamente utilizam esse recurso, a exceção é o grupo três que contém 22,35% dos usuários pesquisados.

Na questão que envolve o suporte, os grupos dois, quatro e cinco utilizam normalmente tal recurso. Já o padrão três utiliza de forma moderada e o grupo um usa muito pouco esse recurso.

Com relação à parte de e-mail, quase 40% dos usuários avaliados na pesquisa utilizam pouco esse recurso. Esses clientes pertencem ao grupo dois e três. Os demais grupos usam esse recurso de forma normal, ou seja, por volta da nota 8 (oito pontos).

5.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO CLIENTE CONFRONTANDO COM A AVALIAÇÃO INTERNA

Padrão 01 – 73 usuários nesse grupo que corresponde a 16,48% dos clientes;

Padrão 02 – 75 usuários nesse grupo que corresponde a 16,93% dos clientes;

Padrão 03 – 99 usuários nesse grupo que corresponde a 22,35% dos clientes;

Padrão 04 – 74 usuários nesse grupo que corresponde a 24,65% dos clientes;

Padrão 05 – 54 usuários nesse grupo que corresponde a 12,19% dos clientes;

Padrão 06 – 68 usuários nesse grupo que corresponde a 15,35% dos clientes.

Figura 19: Resultados para a base avaliada por clientes e gerentes

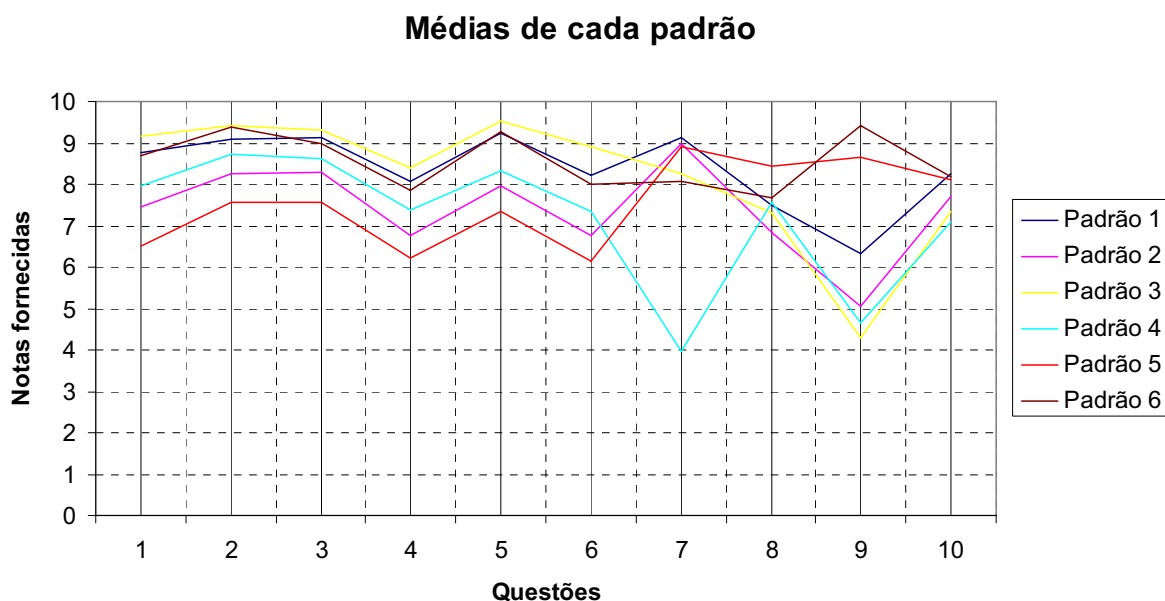


Tabela 10 – Notas da percepção dos clientes e da avaliação interna

	Banda/link	Suporte	E-mail	Preço	Atend. Personalizado	Prêmios	Av. Int. Banda/Link	Av. Int. Suporte	Av. Int. E-mail	Av. Int. Preço
Padrão 1 - 73 Usuários	8,77	9,10	9,11	8,08	9,23	8,23	9,14	7,51	6,33	8,25
Padrão 2 - 75 Usuários	7,45	8,25	8,31	6,76	7,97	6,76	8,99	6,83	5,04	7,71
Padrão 3 - 99 Usuários	9,18	9,42	9,32	8,40	9,52	8,90	8,26	7,29	4,30	7,36
Padrão 4 - 74 Usuários	7,96	8,73	8,62	7,38	8,34	7,35	3,95	7,57	4,65	7,08
Padrão 5 - 54 Usuários	6,50	7,56	7,57	6,22	7,35	6,13	8,93	8,43	8,67	8,11
Padrão 6 - 68 Usuários	8,68	9,37	8,99	7,84	9,26	8,01	8,09	7,68	9,43	8,18

Padrão 1 – Esse grupo possui 73 usuários da pesquisa e tem a segunda maior avaliação. Em relação aos clientes, a percepção média em relação aos serviços de banda, suporte, e-mail e preço é de 8.8 (oito ponto oito). Se compararmos com a utilização dos recursos, essa avaliação cai para 7.8 (sete ponto oito). Avalia banda bem e também utiliza. O suporte é muito bem avaliado, mesmo sendo utilizado entre 4 e 5 vezes ao ano de forma satisfatória. O e-mail é bem avaliado, mas sua utilização é baixa. A avaliação do preço na percepção do cliente é bem próxima da avaliação interna. Elogia o atendimento personalizado e avaliam 8.2 (oito ponto dois) os prêmios. A média nos 4 itens que possuem avaliação interna na percepção do cliente é de 8.8 (oito ponto oito) e, quanto ao uso dos recursos, esse grupo recebeu avaliação 7.8 (sete ponto oito).

Padrão 2 – Esse é o segundo maior grupo e tem 75 usuários. Possui um perfil que pode ser considerado exigente e sua média geral foi a segunda mais baixa, com nota de 7.4 (sete ponto quatro). Utiliza fortemente a banda, mas mesmo

assim na percepção dos clientes a avaliação mostra que o serviço que tem margem para melhorar. Mesmo utilizando pouco do recurso do suporte, esse grupo demonstra confiança no atendimento, já que quando ocorreu solicitação a resposta correspondeu. Avaliam o e-mail como bom, mesmo sem utilizar o recurso. Criticam o valor da fatura, mesmo pagando em dia e na maioria com o preço padrão. A média nos 4 itens que possuem avaliação interna na percepção do cliente é de 7.7 (sete ponto sete) e quanto ao uso dos recursos esse grupo recebeu avaliação 7.1 (sete ponto um).

Padrão 3 – É o grupo mais representativo contendo 99 usuários, ou seja, 22,35% dos clientes entrevistados. Esse grupo obteve avaliação média entre a percepção dos clientes e a dos gerentes, com nota de 8.2 (oito ponto dois). Nos quatro itens, que tanto tem a percepção dos clientes e a avaliação interna, a nota média oferecida pelos clientes foi a mais elevada entre todos os grupos, 9.1 (nove ponto um). Já em relação ao uso desses quatro recursos, mostra que esse grupo é o segundo que menos os utiliza. O padrão 03 avalia a banda com nota 9.2 (nove ponto dois), já o nível de utilização, segundo o sistema interno e métrica sugerida dos funcionários da empresa, corresponde a 8.3 (oito ponto três). Com o suporte e o preço, a percepção dos clientes é mais elevada que a sua utilização. A diferença da percepção dos clientes e avaliação interna do e-mail é grande, enquanto os clientes avaliam em 9.3 (nove ponto três) o e-mail, segundo avaliação interna, a utilização é baixíssima e obteve média de 4.3 (quatro ponto três). Com relação ao atendimento personalizado, os clientes avaliam de forma positiva, com nota 9.5 (nove ponto cinco). Já em relação aos prêmios, esses consideram como o serviço mais carente, com nota de 7.4 (sete ponto quatro).

Padrão 4 – Esse grupo é o terceiro maior, com 74 entrevistados, e possui a menor média geral. Isso ocorreu principalmente pela questão da avaliação interna quanto ao uso dos recursos disponíveis, feita através de análise do sistema de informação, obtendo nota média de 5.8 (cinco ponto oito). Esse grupo avaliou o link de acesso à internet como bom, sugerindo a nota 8.0 (oito pontos), mas esse recurso quase não é utilizado pelo grupo. É o grupo que menos utiliza banda, menos da metade do segundo grupo que menos utiliza esse recurso. Isso faz com que esse *cluster* seja o mais lucrativo, já que a banda é o maior insumo de um provedor de acesso à internet. Na percepção dos clientes, a média é de 8.2 (oito ponto dois) que é uma avaliação boa, e é bem superior à nota referente ao uso dos recursos da

empresa. A nota do suporte é a melhor entre os seis serviços, 8.7 (oito ponto sete), e sua avaliação interna é de 7.6 (sete ponto seis). A percepção dos clientes referente ao e-mail é a segunda melhor avaliação, 8.6 (oito ponto seis), em contrapartida, esse grupo utiliza pouco esse recurso. A nota referente à percepção do preço pelo cliente e a avaliação interna ficou muito próxima. Já o atendimento personalizado obteve nota 8.3 (oito ponto três) e os prêmios, 7.4 (sete ponto quatro), que foi o serviço com menor avaliação na percepção dos clientes.

Padrão 5 – Esse é o menor grupo e possui apenas 54 usuários. Ou seja, percepção dos clientes em relação aos recursos oferecidos pela empresa é de forma crítica, e percebe-se que para esse grupo existe um espaço para desenvolvimento da performance e, assim, atender os anseios desse grupo. Já quando analisamos a utilização dos recursos internos, percebemos que esse é o grupo que possui maior utilização, ou seja, o custo de servir é elevado e pouco reconhecido. A média da avaliação, segundo percepção dos clientes, é de 7.0 (sete pontos), única média da percepção dos clientes entre os seis grupos que ficam abaixo de 7.5 (sete ponto cinco). Em contrapartida, esse grupo utiliza 8.5 (oito ponto cinco) dos recursos e serviços avaliados pela métrica sugerida dos gerentes. A avaliação da utilização do recurso do link de acesso à internet é de 6.5 (seis ponto cinco), já a avaliação interna corresponde a uma nota de 8.9 (oito ponto nove). A nota do suporte e do e-mail na percepção dos clientes é de 7.6 (sete ponto seis), já a avaliação interna desses dois recursos ficou respectivamente em 8.4 (oito ponto quatro) e 9.7 (nove ponto sete). Já em relação ao preço pago, o grupo foi bem crítico, designou a nota de 6.2 (seis ponto dois), porém, é um grupo que paga em dia e com o preço padrão já que sua nota é 8.1 (oito ponto um). A avaliação do atendimento personalizado é de 7.4 (sete ponto quatro) e, em relação aos prêmios, de 6.1 (seis ponto um).

Padrão 6 – Esse grupo possui 68 membros e a média geral ficou em 8.6 (oito ponto seis). A média referente à percepção dos clientes ficou em 8.7 (oito ponto sete), já a avaliação interna corresponde a 8.3 (oito ponto três). Com relação à utilização da banda, a percepção dos clientes avalia em 8.7 (oito ponto sete), já na avaliação interna, esse recurso recebeu nota 8.1 (oito ponto um). O suporte recebeu a melhor avaliação, segundo esse grupo, com nota 9.4 (nove ponto quatro), mesmo sendo utilizado de forma moderada, 7.7 (sete ponto sete). Esse é o grupo que mais utiliza o e-mail, com nota 9.0 (nove ponto zero). Quanto à utilização, a sua média é

de 9.4 (nove ponto quatro). O grupo inferiu nota 7.8 (sete ponto oito) para o preço e na avaliação interna a média desse item é de 8.2 (oito ponto dois). O atendimento personalizado é de 9.3 (nove ponto três) e o item prêmios é de 8.0 (oito ponto zero).

A análise geral desse confronto entre a percepção dos clientes e a avaliação interna dos gerentes indica que os clientes geralmente apreciam mais os recursos oferecidos pela organização do que efetivamente geram demanda na utilização dos serviços oferecidos.

Pode-se assim generalizar que a empresa possui uma boa reputação na percepção do cliente, mesmo que alguns dos serviços possuam utilização relativamente baixa.

O serviço que possui a avaliação mais baixa é a questão da premiação. A média de notas alcançadas por esse serviço é de 7.6 (sete ponto seis). É apenas um pouco superior à avaliação do preço que obteve média de 7.5 (sete ponto cinco), só que é necessário ressaltar que um é relacionado com a satisfação e outro com a obrigação que o cliente tem para ter o direito de usufruir do serviço. A pesquisa aponta que a empresa não conseguiu fazer do serviço de prêmio um diferencial. O estudo demonstra que existe a necessidade de mudanças para que esse serviço apresente-se como um diferencial quanto a retenção e relacionamento do provedor junto ao cliente.

Novamente essa pesquisa comprova o resultado das duas anteriores, na qual aponta boa avaliação para o serviço de e-mail na percepção dos usuários mesmo esse sendo pouco utilizado.

5.4 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados referentes à percepção dos clientes e à avaliação interna quanto à utilização trazem uma série de contribuições e derrubam alguns mitos dos funcionários da organização.

A percepção é um processo de organização e interpretação da realidade a partir de dados sensoriais (DAVIDOFF, 2001). Pode-se, através da descrição do autor, concluir que o cliente percebe o serviço oferecido pela organização de acordo com o que vê e sente em relação ao recurso oferecido. Por exemplo, a percepção do atendimento do suporte pode levar em consideração o tempo de espera, a

gentileza ao atender, como foi solucionado o problema, entre outros inúmeros aspectos.

A primeira é compreender a percepção do cliente para assim avaliar a qualidade do serviço junto ao usuário. Nesta dissertação, o estudo permite entender a satisfação dos clientes por serviço, mostra-se útil, pois permite à organização identificar os serviços que podem melhorar e os que são bem avaliados.

O estudo demonstra que, nem sempre, os recursos que exigem mais dispêndio são sempre os melhores avaliados. O que tem o maior ônus para organização é a banda/link que é vital para o funcionamento e qualquer mudança altera fortemente a lucratividade da empresa. Mesmo assim, a pesquisa apresenta que a expectativa dos clientes está sendo atendida.

O suporte, atendimento personalizado e o e-mail são geralmente os serviços mais bem avaliados.

Pode-se acrescentar que o atendimento personalizado ocorre na loja centro e zona sul e a avaliação geral nas duas bases foi superior a 8,0 (oito pontos). Segundo os colaboradores da organização, essa percepção satisfatória dos clientes ocorre devido a três fatores principais: treinamentos no intuito de aprimorar o atendimento, oferecendo assim soluções rápidas e tempo menor de espera; horário estendido com atendimento até as 22 horas na loja zona sul, além de se encontrar abertas nos sábados, domingos e também nos feriados; por fim, os dois pontos para atendimento diminuem a distância em relação à localização do usuário, facilitando assim a utilização desse serviço.

O e-mail é um serviço de baixo custo, segundo os funcionários da administração de redes do provedor, mesmo se essa ferramenta tivesse uma utilização alta na avaliação interna. No caso da DIGIZAP, o e-mail é bem recebido pela maioria dos usuários, mesmo que a maioria não utilize o recurso. É importante a organização criar forma de fomentar a utilização dessa ferramenta, já que pode ser um canal permanente de contato entre a empresa e o cliente. Além desse fato, o e-mail gera um vínculo entre o usuário e a empresa, pois serve de contato do usuário com as pessoas de seu relacionamento.

O suporte da empresa em estudo possui em geral bom índice, mesmo sendo um serviço que é utilizado no momento em que o cliente está mais “chateado”. Percebe-se então que na maioria dos casos, o suporte da organização em estudo consegue solucionar os problemas dos usuários.

Simple medidas e de baixo custo podem melhorar a avaliação ou aumentar a dependência que conseqüentemente gera uma retenção. Por exemplo, é informar e melhorar as parcerias, tornando mais atrativa à premiação e, assim, melhorar sua avaliação e tornar o cliente um parceiro desse serviço.

6 CONCLUSÕES

6.1 CONSIDERAÇÕES

Uma tarefa de mineração é um processo complexo que envolve diversas técnicas e estudos que possibilitam a descoberta de padrões e similaridades entre os dados. Um projeto de mineração é apresentado neste trabalho, contemplando a análise do questionário de satisfação dos clientes da empresa DIGIZAP, visando encontrar informações relevantes que permitam uma melhor classificação dos clientes para efeito de marketing, adequação de campanhas etc.

Foram realizadas atividades de coleta e pré-processamento que permitiram formatar os dados para que fosse possível aplicar a ferramenta de agrupamento escolhida. O método escolhido para buscar os agrupamentos formados foram as redes neurais auto-organizáveis, conhecidas como mapas de Kohonen (SOM). Esse algoritmo tem como característica a determinação automática do número de grupos a serem gerados, além disso, apresenta uma excelente capacidade de visualização pela redução da dimensionalidade em mapas bidimensionais.

Os resultados obtidos, com a aplicação do *k-means* e o índice de Davies-Bouldin para a validação dos agrupamentos, forneceram boas informações sobre os clientes da empresa.

A questão principal que norteou a investigação dessa dissertação foi a necessidade de compreender quais serviços ofertados pela empresa em estudo são valorizados e, assim, contribuem efetivamente para o relacionamento e retenção desses mesmos clientes. A pesquisa propiciou confrontar as percepções gerenciais internas, baseadas em dados fornecidos pelos sistemas de informação e dos clientes no intuito de conseguir obter resultados que informem a avaliação dos serviços pelo cliente e a sua real utilização.

O primeiro objetivo específico da pesquisa foi o de “verificar como a visão gerencial interna e a percepção dos clientes contribuem para a definição de uma

estratégia de retenção”. Primeiramente, é importante compreender que a questão preço é algo tênue para sugerir quaisquer alterações.

Partindo desse pressuposto, pôde-se perceber que dos serviços avaliados, o que tem maior expressividade na retenção dos clientes é o link de acesso à internet e em segundo lugar é o suporte. Esses serviços realmente são os que possuem maiores demandas no provedor e recebem atenção prioritária dos gestores da organização. Qualquer falha nesses serviços essenciais penaliza de imediato uma quantidade enorme de clientes. Ressalta-se ainda que com a “queda” do link, o suporte torna-se o único aparato disponibilizado para os clientes.

Já os clientes que utilizam o e-mail, que de forma geral obteve uma avaliação positiva, são mais propícios a se relacionar com o provedor, o que nesse caso facilita as estratégias de retenções. Em contrapartida, esse recurso é pouco utilizado. Pode-se pensar como estratégia de retenção atrelar alguns diferenciais para os clientes que utilizarem esse recurso, a fim de aumentar o canal de acesso do provedor ao usuário.

Já na questão dos prêmios, que possui apenas uma avaliação razoável, pode-se pensar em aumentar a parceria com teatros, espetáculos e ainda melhorar o prêmio semanal principal. É relevante realizar uma campanha divulgando essas novas ações nesse serviço, pois só dessa forma a idéia de presentear os assinantes poderá desempenhar um papel mais efetivo na retenção dos clientes.

Dessa forma, sugerem-se pequenas ações que certamente contribuirão efetivamente numa melhora em relação ao relacionamento e retenção dos clientes da organização.

O segundo objetivo específico é “averiguar como os sistemas de informação encontrados na organização possibilitam o suporte ao relacionamento com o cliente”. Na descrição das fases da realização da pesquisa, foi evidenciado que quatro dos seis serviços expostos na pesquisa quantitativa dos clientes possuíam resultados provenientes de relatórios proferidos por sistemas internos que possibilitaram um suporte adequado aos profissionais da organização em estudo.

Os sistemas de informação utilizados na organização possibilitam um relacionamento individualizado dos clientes, o que facilita o atendimento e melhora a percepção do usuário em relação à prestação de serviço.

A pesquisa demonstrou que na maioria das ocasiões a avaliação do cliente é boa em relação ao uso dos recursos disponíveis. Isso ocorre devido à facilidade que

os funcionários possuem em encontrar as informações nos sistemas. Quando os usuários do serviço solicitam quaisquer informações ou atendimento, com a ajuda dos softwares disponíveis na empresa, pode-se quase de imediato sanar a maioria dos problemas.

Segundo os funcionários, os softwares disponíveis na organização possibilitam a eles desenvolverem estudos referentes aos perfis e ao uso dos serviços da organização. Além de planejar a empresa para o futuro, pois os crescimentos de cada demanda estão ali inseridos.

O terceiro e último objetivo específico é “avaliar os serviços de internet utilizados pelos clientes da empresa”. Essa avaliação foi realizada através de entrevista estruturada com os clientes via telefone nos moldes da pesquisa quantitativa.

Complementando esse aspecto da pesquisa, ainda houve o levantamento interno em relação a quatro dos serviços avaliados pelos clientes, o que possibilitou o confronto entre as duas percepções, a interna, provida pela avaliação dos gerentes internos e a externa, fruto da pesquisa quantitativa. Assim, obteve-se uma perspectiva pela qual o resultado aferido pode servir de base para o total de clientes da organização em estudo.

Existia uma percepção nos funcionários da organização que só seriam avaliados positivamente os recursos realmente utilizados. E, nesse aspecto, a pesquisa junto aos clientes surpreendeu, pois alguns serviços ao realizar confronto entre a percepção dos clientes com a real utilização mostraram diferenças inesperadas. Ocorreram diversos casos no qual o cliente avaliava de forma positiva o serviço, porém pouco ou não utilizava o recurso. E o inverso também existiu.

Por fim, percebe-se que em geral os clientes utilizam constantemente o link de acesso à internet. O suporte possui também uma demanda considerável. Já o e-mail é o recurso menos utilizado segundo as avaliações internas.

O estudo de caso realizado evidenciou a importância de estratégias que busquem a retenção dos clientes para um provedor de internet, demonstrando que a percepção dos clientes quanto à qualidade dos serviços ofertados são fatores relevantes para permanência dos mesmos.

6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O estudo desenvolvido neste trabalho permitiu que a retenção de clientes fosse observada por outro prisma, visto que a percepção dos serviços foi analisada tanto pela ótica interna quanto pela do cliente.

Um aspecto relevante é a elaboração da aplicabilidade da retenção com observação dos prismas internos e externos. Esse estudo, se bem elaborado, é aplicável na maior parte das organizações de serviços.

Outro ponto que merece ser observado de forma mais cuidadosa é como se comporta a estrutura organizacional em relação ao marketing de relacionamento. Percebe-se que a estrutura na qual os colaboradores estão inseridos é importante para o sucesso das ações de retenção. Por isso, é possível indicar um estudo para elaborar uma estrutura organizacional “ideal”, para o bom funcionamento do relacionamento com os clientes.

Sabendo-se das limitações do estudo, natureza da entrevista, amostra utilizada, pode-se realizar um estudo mais amplo com foco na gestão do relacionamento, pois apenas com a visão holística do relacionamento é possível atender aos anseios dos clientes próximos da plenitude.

Um aspecto relevante a ser estudado é realizar uma pesquisa no intuito de descobrir qual a ordem de importância dos serviços oferecidos para o cliente. Apenas com a elaboração dessa ordem, se é possível aumentar os recursos e até descartar alguns serviços.

6.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa não permite fazer generalizações, visto não ser probabilística. Isso se deve à escassez de tempo, pois não foi possível entrevistar um número maior de clientes, tendo em vista a dificuldade de encontrá-los ao telefone disponível e a disponibilidade dos mesmos em responder as perguntas.

Outra limitação são os recursos financeiros e técnicos. Uma pesquisa de maior porte demanda recursos financeiros consideráveis e requer um aparato técnico mais apropriado como pessoas especializadas e recursos tecnológicos para tratamento dos dados.

Algumas outras observações poderão ser extraídas desses dados, podendo ser realizadas diversas outras análises. Entretanto, esses resultados são

satisfatórios para a estruturação da percepção dos clientes e sua correspondente avaliação interna.

Apesar das limitações, os resultados obtidos neste trabalho permitem determinar hipóteses e questões relevantes para serem estudados em pesquisas futuras, pois conforme Gil (2002), uma das finalidades da pesquisa exploratória é gerar hipóteses acerca do problema pesquisado.

REFERÊNCIAS

AFONSO, C. A. **Internet no Brasil: o acesso para todos é possível?** 2000.

ALBRECHT, K.; ZEMKE, R. **Service America: doing business in the new economy.** Homewood: Dom Jones-Irwin, 1998.

BARNES, J. **Segredos da gestão pelo relacionamento com os clientes – CRM: é tudo uma questão de como você faz com que eles se sintam.** Tradução Luiz Frazão. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2002.

BERRY, L.; PARASURAMAN, A. **Serviços de Marketing: competindo através da qualidade.** São Paulo: Maltese, 1992.

BERRY, L. Relationship Marketing. In: AMA. **Emerging Perspectives in service marketing.** Chicago: AMA, 1983.

BOLTON, R. N. **A dynamic modelo of the duration of the customer's relationship with a contínuos service provider: the role of the satisfaction.** Marketing Science. v. 17, n.1, 1998, p. 45 – 65.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo.** 8. ed., Rio de Janeiro, 1998.

BRADLEY, P.S.; FAYYAD, U. M.; MANGASARIAN, O.L. **Mathematical Programming for Data Mining: Formulations and Challenges,** Journal of Computing, special issue on Data Mining , Madison, WI, January 1998.

BRETZKE, M. **Marketing de relacionamento e competição em tempo real.** São Paulo: Atlas, 2000.

BRETZKE, M. **Mais do que Tecnologia, uma Decisão Estratégica.** Computerworld, [SL], v.7, n. 310, p.36-37, Nov.1999.

BROWN, S. A. **CRM – Customer Relationship Management**. São Paulo: Makron Books, 2001.

CARLZON, J. **A hora da verdade**. Rio de Janeiro: COP, 1994.

CASTELS, M. **A Sociedade em Rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COBRA, M. **Estratégias de marketing de serviço**. São Paulo: Cobra, 2001.

COSTA, J. A. F. **Classificação automática e análise de dados por redes neurais auto-organizáveis**. Tese de Doutorado. FEEC / UNICAMP, Campinas, SP, dezembro de 1999.

CROSBY, L. A.; EVANS, K. R.; COWLES, D. **Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective**. *Journal of Marketing*, v. 54, p. 68-81, jul., 1990.

DOMINGUEZ, S. V. **O valor Percebido como Elemento estratégico para obter a Lealdade dos Clientes**. Caderno de Pesquisa em administração. São Paulo, v. 07, n. 4, outubro/dezembro 2000.

DAVIDOFF, L. L. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: Makron Books, 2001.

DAVIES, D.L.; BOULDIN, D.W. **A Cluster Separation Measure**, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, v. PAMI-1, n. 2, 1979, p. 224-227.

DORNELAS, J. S.; XAVIER, R.O. Quando o CRM será efetivo em uma empresa? In: **SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMEP**. 10. ed. Bauru/SP, Anais: Bauru, 2003.

DRUCKER, P. F. **A praticada Administração de Empresas**. São Paulo: Pioneira, 1981.

DUTRA, K. E.; RANGEL, L. B. **O marketing como ferramenta para fidelização dos clientes**. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

DWYER, R.; SHURR, P. H & OH, S. Developing Buyer seller relationship. Journal of marketing, vol. 51, 1987, p. 11 – 27. In: GROFF, R. **Adequação da escala de Wilson & Vlosky para mensuração de marketing de relacionamento no mercado de bens de capital: um estudo exploratório**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

ESPARTEL, L. B. **Satisfação do Cliente com Relação à Gestão da Informação por Parte da empresa: uma Avaliação Histórica em uma empresa Prestadora de Serviço**. Enadi, 2007.

FONTENOT, R. J. & WILSON, E. J. Relational Exchange: a review of selected the effects and value of different actions. Industrial marketing management, vol. 28, 1999, p. 429 – 442. In: GROFF, R. **Adequação da escala de Wilson & Vlosky para mensuração de marketing de relacionamento no mercado de bens de capital: um estudo exploratório**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

FRANCISCO, E. R.; PETRIELLI, A.; REINA, C. S. **Segmentação Comportamental de Clientes para o Setor Elétrico**. CATI, 2006.

GALLON, A. V.; VICHROSKI, T. S.; PFITSCHER, E. D.; PFITSCHER, P. C. **O valor Real do Cliente no Processo de CRM e a Contabilidade**. Enadi, 2007.

G1. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL616139-6174,00-BRASIL+BATE+MARCA+DE+MILHOES+COM+ACESSO+A+WEB+DIZ+PESQUISA.html>>. Acesso em jun. 2008.

GEHRINGER, M. Amanhã será assim. **Revista Negócios Exame**. 775. ed., p. 6 -11, dezembro, 2001.

- GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOLDSTEIN, C. S.; TOLEDO, G. L.. **Valor Percebido: a Ótica do Cliente e a Ótica do Fornecedor**. São Paulo: V SEMEAD, 2001.
- GOUVEIA, V. **CRM: a tecnologia ao serviço do negócio**. 2005. Disponível em: <<http://noticia.nesi.com.pt/?p=46>>. Acesso em jun. 2008.
- GORDON, I. **Marketing de relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre**. São Paulo: Futura, 1998.
- GREENBERG, P. **CRM, Customer Relationship Management na velocidade da luz: conquista e lealdade de clientes em tempo real na internet**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 60, 389-392.
- GRIFFIN, J. **Como conquistar e manter o cliente fiel: transforme seus clientes em verdadeiros parceiros**. São Paulo: Futura, 1998.
- GRISI, C. C. H.; RIBEIRO, A. H. P.; SALIBY, P. E. **Marketing de Relacionamento como Fator-Chave de Sucesso no Mercado de Seguros**. RAE – Revista de Administração de empresas, São Paulo: v.39, n.1, jan./mar. 1999.
- GRÖNROOS, C. **Marketing. Gerenciamento e Serviço**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- GUMMESSON, E. **Marketing de Relacionamento Total**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2005.
- HAIR JR. J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEDGCOCK, R. Automating the marketing environment & transforming data into insight: the datawarehouse & the database marketing. **Direct Marketing**, p. 56-58, fevereiro.1998.

Info Exame. Disponível em:

<<http://info.abril.com.br/aberto/infonews/042007/03042007-8.shl>>. Acesso em jun. 2008.

JAMUR, Jose Henrique. **Marketing de relacionamento que realmente traz resultados**. 2006.

KASKI S. **Data Exploration Using Self-Organizing Maps**. Tese de Doutorado, Escola Politécnica Escandinávia, Finlândia, 1997, URL: <<http://www.cis.hut.fi/~sami/thesis.ps.gz>>.

KOHONEN T. **Self-Organized Formation of Topologically Correct Feature Maps: Biological Cybernetics**, 43, p. 59-69, 1982.

KOHONEN T. **Self-Organizing Map**. 2. ed. Springer-Verlag, Berlin, 1995, pp. 127-128.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

KOTTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios do marketing**. 7. ed. Rio de Janeiro, 1999.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LAROSE, D. T. **Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining.** John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2004. ISBN 0-471-66657-2.

LEVITT, T. **A Imaginação de marketing.** São Paulo: Atlas, 1988.

LIMA, P. J. L. **CRM: Um Diagnóstico em um Provedor de internet.** Monografia em Administração, 2007.

LINDGREEN, A. **A framework for studying relationship marketing dyads.** Qualitative Market Research. Bradford, v. 4, n. 2, p. 75 – 88, 2001.

LOBO, A. Marketing de relacionamento. São Paulo: Seminários SSJ, 2002. In: FARAH, O. E; JUNIOR, A.G; PIZZINATTO, N. K; SANTADE, H. O. **CRM: conceitos e métodos de aplicação no marketing de relacionamento.** CEFETPR, Paraná, 2005.

LÖW, T.; HOPPEN, N.; SILVEIRA, T. **O valor para o cliente da utilização da tecnologia da informação.** Enanpad, 2005.

LOVELOCK, C; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão.** São Paulo: Saraiva, 2001.

MACNEIL, I. **Contracts: adjustment of long term economic relations under classical, neoclassical and relational contract law.** Northwestern University Law review, vol. 72, p. 854 – 902, 1978.

MANZO, J. M. C. **Marketing: uma ferramenta para o desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MCKENNA, R. **Competindo em tempo real: estratégias vencedoras para era do cliente nunca satisfeito.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

MCKENNA, R. **Marketing de Relacionamento**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.

MCKENNA, R. **Marketing de Relacionamento: estratégias bem-sucedidas para a era do cliente**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

MITCHELL, J. **Abrace Seus Clientes**. Rio de Janeiro: Sextant, 2007.

MITCHELL, T. **Machine Learning**. McGraw Hill, New York, 1997.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. **The Commitment: trust theory of relationship marketing**. Journal of marketing, vol. 58, 1994, p. 20 – 38.

MURPHY, et al.; The stakeholders relationship audit: measuring the effectiveness of integrated marketing communications. Integrated Marketing Communication Research Journal, V.5, Issue 1, spring 1999. In: ARAUJO, A. J. V. B. **Estudo de caso de programa de fidelização em uma empresa do setor de hotelaria**. Tese.

NORMANN, R. **Administração de serviços: estratégia e liderança na empresa de serviços**. São Paulo: Atlas, 1993.

NIELSON, C. Na Empirical Examination of the role of closeness in industrial buyer-seller relationship. **European Journal of the Marketing**. v. 32, n. 5/6, p. 441-463, 1998.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research**. Journal of Marketing, American Marketing Association: Fall, 1985.

PECK, H.; PAYNE, A.; CHRISTOPHER, M.; CLARK, M. **Relationship Marketing: Strategy and implementation**. Oxford: Butterworth Heinemann, 1999.

PEREIRA, P. E. G.; HERMAN, O. **Marketing de Relacionamento da Telemig: Um Estudo de Caso**. Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH), 2007.

PEREIRA, R. C. F.; LUCE, F. B. **Quanto Vale um Relacionamento no Setor de Software? Uma Avaliação Teórico-Empírica dos Benefícios e Custos de Relacionamentos na Perspectiva da Díade**. ENANPAD, 2007.

PEPPERS, D. & ROGERS, M. **Enterprise One to One: tools for competing in the interactive age**. NY: Bantam Doubleday Dell Publishing Group Inc., 1997.

PEREIRA, M. T. F.; BECKER, J. L.; LUNARDI, G. L. **Relação entre Processo de Trabalho e Processo Decisórios Individuais: Uma análise a partir do impacto da tecnologia da informação (TI)**. Enanpad, 2004.

PERSONA, M. CRM de Mercearia. Disponível em: <www.mariopersona.com.br>. Acesso em abril 2007.

PLATA, S. De acordo com a vontade do cliente. Disponível em: <<http://www.intermanagers.com.br/archivo/nota.jsp?id=707>>. Acesso em 10 mar. 2007.

PORTER, M.E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1985.

RAMOS, C. S. D. M. **O impacto das tecnologias de informação ao nível da gestão de relacionamentos**. Dissertação, Faculdade de economia, Univ. Porto, 2002.

RAMOS, M. D. S. C. **O impacto das tecnologias de informação ao nível da gestão de relacionamento**. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2002.

RAPHAEL, M.; RAPHAEL, N. **Conquistando a Fidelidade**: como transformar clientes eventuais em verdadeiros defensores do seu negócio. São Paulo: Futura, 1996.

RAPP, S.; COLLINS, T. L. **Maximarketing**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

RAPP, S.; COLLINS, T. I. **The new maximarketing**. 1. Ed. New York: McGraw-Hill, 1996, p. 252.

REICHHELD, F. F. **A estratégia da lealdade**: a força invisível que sustenta o crescimento, lucros e valor. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

REICHHELD, F. F.; ASPINALL, K. Building High-loyalty Business systems. **Journal of retail Banking**, v.15, n.4, p. 21-29, 1994.

RICHARDSON, R. J. (Org.). **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3. ed. Revisada e Ampliada. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, T. V. **Marketing de relacionamento e competitividade no mercado empresarial**: um estudo de caso em uma empresa multinacional agroquímica. São Paulo: USP, 2007.

ROCHA, T.; VELOSO, A. **A Hora da Recompensa**: como obter sucesso através dos programas de fidelização. São Paulo: Editora Marcos Cobra, 1999.

RODRIGUES FILHO, A. L. M. R.; SILVA, R. C.; MEURER, R. S.; OLIVEIRA, L. R. **Informações Estratégicas de Suporte de Gestão de Relacionamento com Clientes em Instituições de Ensino Superior**. ENANPAD, 2007.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003.

SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. **Pesquisa de Marketing**: conceitos e metodologia. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SCHNEIDER, B.; BOWEN, D. E. **Understanding Customer Delight and Outrage. Sloan Management.** 1999, p. 35-45.

SEILER, M. Organization key to database marketing. **Marketing News**, p. 18, fev.14, 2000.

SHAW, R.; STONE, M. **Marketing com banco de dados:** database marketing – entendendo e implantando o marketing com banco de dados em qualquer tipo de empresa. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

SHETH, J.; PARVATIYAR, A. Relationship marketing in consumer markets: antecedents and consequences. **Journal of the academic of marketing science.** Greenvale, v. 23, n. 4, p. 256 – 272, Fall 1995.

SILVA, P. R. C.; RIBEIRO, J. L. D. **Uma Proposta para Modelagem do valor Percebido na Prestação de Serviços.** Rio Grande do Sul, Revista Produção, v. 12, n. 1, 2002.

STERN, S.; BARTON, D. Putting the “custom” in customer with database marketing. **Strategy & Leadership**, p. 46-50, maio/junho 1997.

STONE, M.; WOODCOCK, N. **Marketing de Relacionamento.** São Paulo: Littera Mundi, 1998.

STONE, B. **Marketing Direto.** São Paulo: Editora Nobel, 1992.

STONE, M.; WOODCOCK, N.; MACHTYNGER, L. **CRM – Marketing de Relacionamento com os Clientes.** São Paulo: Futura, 2002.

SWIFT, R. CRM: Customer Relationship Management, o revolucionário marketing de relacionamento com o cliente. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2001. p. 3-4, 12, 331. In: FARAH, O. E; JUNIOR, A.G; PIZZINATTO, N. K; SANTADE, H. O. **CRM: conceitos e métodos de aplicação no marketing de relacionamento.** CEFETPR, Paraná, 2005.

TAVARES, V. D. A.; SOARES, T. P. O.; SILVA, J. E.; SANTOS, D. F.; RAMOS, A. S. M.; FERNANDES, L. O. **A importância do Uso Estratégico da Tecnologia de Informação para obtenção de Vantagem Competitiva em Provedores de internet: o caso da Diginet.** ENADI, 2007.

VAVRA, T. G. **Marketing de Relacionamento.** São Paulo: Atlas, 1996.

VAVRA, T. G. **Marketing de Relacionamento: Aftermarketing.** São Paulo: Atlas, 1993.

VESANTO, J.; ALHONIEMI, E. **Clustering of the Self-Organizing Map.** IEEE Transactions on Neural Networks, 2000.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VOGEL, H. L. **Entertainment Industry Economics: a guide for financial analysis.** Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

WITTEN, I. H. FRANK, E. **Data Mining: Practical machine learning tools and techniques.** 2. ed. S. Francisco: Morgan Kaufmann, 2005.

(SAS 2008) SAS Enterprise Miner,

Disponível em: <<http://www.sas.com/technologies/analytics/datamining/miner>>
Acesso em fev. 2008.

YOUNG, L. **On trust in interfirm relationship, school of marketing.** Sydney: University of technology, 1991.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE: QUESTIONÁRIO PARA CLIENTES

QUESTIONÁRIO PARA CLIENTES										
A DIGIZAP vem através desse breve questionário de apenas 6 perguntas, identificar o que realmente o senhor(a) valoriza na nossa empresa. Lembramos que o quadro de avaliação é na escala de 0 (zero) a 10 (dez), sempre em números inteiros. O senhor (a) pode repetir a avaliação em mais de um questionário										
1. Qual é a sua avaliação em relação a Banda (link) fornecido pela DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que a Banda ou link é qualidade do serviço ofertado para navegação de internet.										
O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nessa parte haverá o confronto com o uso real do cliente e será feita uma avaliação se o que o cliente respondeu condiz com a realidade.										
2. Qual é a sua avaliação em relação ao suporte fornecido pela DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que o suporte é a equipe que soluciona a dúvidas em relação aos problemas que venham a existir.										
O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nessa parte haverá o confronto com o uso real do cliente e será feita uma avaliação se o que o cliente respondeu condiz com a realidade										
3. Qual é a sua avaliação em relação ao e-mail fornecido pela DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que o e-mail é a caixa postal do cliente. Todo o cliente DIGIZAP possui essa caixa que sempre vem através do @digizap.com.br										
O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nessa parte haverá o confronto com o uso real do cliente e será feita uma avaliação se o que o cliente respondeu condiz com a realidade. Pode-se identificar se o mesmo utiliza e-mail, quantas caixas postais utiliza, se já fez algumas alterações no tamanho da caixa postal, criação de novas contas, etc.										
4. Qual é a sua avaliação em relação ao preço praticado pela DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que se o cliente acha o preço justo. Se sim, ele avalia de forma positiva, caso pense o contrário ele avaliará de forma negativa.										
O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nessa parte haverá o confronto com o uso real do cliente e será feita uma avaliação se o que o cliente respondeu condiz com a realidade. Se o cliente nunca pediu para entrar em alguma promoção pode-se assumir que o preço não é fundamental para o mesmo. Além disso, é importante se identificar se os pagamentos ocorrem sempre em dia.										
5. Qual é a sua avaliação em relação ao atendimento personalizado nas sedes fornecido pela DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que o atendimento personalizado é o contato direto (cara a cara) entre o cliente e a empresa										
O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Qual é a sua avaliação em relação ao sorteio de prêmios fornecido pela										

DIGIZAP. Se o cliente persistir com dúvidas, explica-se que a DIGIZAP já realizou sorteios de computadores, câmeras digitais, Ipods, ingressos para shows, cinemas, e outros.

O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Tabela 11: Clientes 2001

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
418	9	9	9	7	9	9	10	10	9	7
494	5	8	7	4	7	3	10	10	10	9
394	4	0	0	0	5	0	8	10	10	4
323	8	9	6	7	4	6	10	10	4	7
546	9	9	8	6	8	6	10	8	10	3
313	8	8	9	7	10	10	9	6	4	9
330	8	5	6	7	3	6	10	6	4	8
331	5	6	9	7	8	9	10	7	9	10
338	9	8	4	7	6	5	9	9	9	10
353	8	8	9	8	9	7	9	4	4	8
360	9	5	3	4	7	9	10	8	9	9
385	8	9	5	4	6	5	10	10	9	8
388	5	6	7	8	6	7	9	6	6	9
398	9	8	9	9	8	9	10	8	9	7
410	7	6	8	9	7	9	10	10	4	8
419	5	8	9	5	7	5	10	5	9	9
420	7	6	7	8	9	7	10	10	9	8
18069	6	10	10	7	10	5	6	8	10	6
425	8	9	8	9	9	7	10	7	10	9
352	6	6	5	9	6	4	8	9	10	8
443	7	8	7	4	5	9	9	5	7	6
449	8	9	5	8	9	6	7	8	4	8
461	9	8	7	8	9	9	7	5	9	10
462	7	8	9	8	6	8	10	6	6	8
467	8	7	7	9	8	9	10	4	7	9
468	9	7	6	8	9	4	9	6	4	9

Tabela 12: Clientes 2002

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
782	10	9	10	8	10	7	10	9	8	7
25624	9	9	10	7	8	10	10	10	6	7
1522	8	10	10	10	10	0	10	6	9	9
1390	9	10	10	7	9	8	1	5	6	4
793	9	6	10	8	10	7	10	9	6	8
2104	7	9	10	6	9	8	10	6	9	7
880	8	10	8	8	9	8	10	5	6	7
1365	5	8	10	6	8	8	10	10	9	8
891	8	9	9	8	9	9	7	5	6	8
1696	9	10	10	7	10	9	5	6	9	8
931	9	10	10	7	9	9	10	8	10	8
823	8	10	8	9	9	9	10	9	6	9
1259	10	10	7	8	8	6	10	5	6	9
1561	9	9	9	8	8	7	7	5	4	9
846	8	10	10	8	9	9	8	8	7	9
709	6	6	8	7	8	8	10	7	6	8
797	10	10	10	9	9	8	10	6	4	9
2063	9	9	10	9	9	8	10	9	4	8
1456	8	8	9	4	8	5	3	6	6	8
1759	10	10	10	8	10	8	10	7	6	7
552	10	7	5	5	8	0	10	8	9	7
553	3	8	10	5	7	8	10	10	6	8
557	9	10	9	9	9	9	10	6	9	9
570	8	9	10	6	8	7	9	9	10	9
571	7	8	7	8	8	6	10	9	6	7
23351	10	8	9	8	10	8	10	5	4	10
574	7	9	9	6	8	6	9	6	6	10
575	7	8	10	8	7	7	10	9	6	8
577	6	9	9	6	8	7	10	6	6	9
581	6	7	7	7	8	6	10	6	4	10
587	7	10	10	7	8	6	9	8	6	7
588	9	9	9	7	9	7	8	8	9	7
590	8	8	9	6	8	7	9	6	7	7
25054	8	9	9	9	8	7	8	6	6	6
594	8	10	10	9	10	9	5	6	4	9
674	9	9	9	8	10	7	9	5	6	10
908	9	9	10	9	8	10	10	6	9	7

Tabela 13: Clientes 2003

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
2893	9	10	7	8	7	8	10	6	4	10
3523	9	10	7	8	10	10	10	10	10	9
3930	8	9	7	8	9	9	2	6	6	9
2437	9	10	9	10	8	9	10	9	4	10
2443	8	10	10	9	9	9	10	9	6	9
366	8	7	9	3	7	9	6	7	9	10
4287	8	7	8	7	8	1	4	6	6	10
4289	8	9	8	9	9	9	7	6	9	8
4771	7	9	4	7	9	7	7	6	7	6
4311	7	8	9	7	9	8	8	9	9	9
4314	10	10	10	10	10	9	7	6	6	6
4319	9	10	9	8	10	7	10	6	7	8
4323	10	9	10	9	8	9	10	5	6	8
4327	10	9	10	8	7	7	4	6	7	10
3888	9	8	9	10	10	7	10	5	6	10
4339	9	10	9	10	9	8	9	9	7	9
4347	8	9	7	5	7	8	6	6	6	10
997	5	4	7	5	8	7	10	6	6	10
4359	9	9	9	7	9	10	9	7	7	9
4363	10	9	7	9	9	8	8	8	9	9
4366	9	8	9	7	9	9	4	5	9	8
24862	10	9	8	8	9	7	9	9	7	7
4382	9	8	10	7	10	10	10	5	6	8
4387	8	9	8	9	9	9	8	7	6	8
4394	10	10	9	9	10	9	8	9	7	9
4398	9	9	8	5	10	9	9	8	7	7
4229	9	10	9	9	10	9	10	8	7	8
3289	9	10	7	8	9	10	8	10	6	8
3545	10	10	9	8	10	7	10	10	8	6
3194	10	10	10	9	10	9	10	8	6	9
3685	9	9	9	8	9	10	4	7	6	8
3152	8	10	10	8	10	7	10	8	9	8
2924	8	10	9	7	10	9	9	9	6	8
2542	10	10	9	9	10	10	10	7	9	9
3252	9	9	8	9	8	9	10	10	6	9
3306	7	8	9	8	8	9	9	8	6	8
2307	9	10	9	10	10	10	10	9	6	10
3490	9	8	9	7	9	10	6	6	7	8
2261	10	9	10	9	10	7	10	10	6	8
4217	9	7	9	8	9	9	10	7	6	7
2301	10	10	9	9	9	10	10	7	6	9
2910	10	10	9	10	8	9	10	8	9	10
2572	9	8	9	8	10	10	5	6	6	8
3812	10	10	8	8	10	10	10	6	6	8
2262	8	7	8	7	8	8	6	6	6	9
2632	7	8	9	6	9	8	10	9	6	10
2142	9	10	9	8	10	9	10	6	10	10
3085	10	10	10	8	10	9	10	6	6	9
2484	10	9	9	8	10	10	10	9	6	10

3090	9	8	9	9	8	9	7	6	6	9
2665	9	9	8	9	9	8	7	9	9	10
2754	10	10	10	8	10	8	10	9	9	9
2144	9	8	7	7	8	9	9	2	10	10
3964	8	8	9	7	9	10	10	6	6	9

Tabela 14: Clientes 2004

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
416	9	8	7	8	9	8	9	10	4	8
4449	7	8	9	7	9	9	0	6	10	8
1278	4	5	6	5	4	8	10	6	4	9
7119	6	8	9	8	9	8	9	5	6	8
7392	5	6	8	9	4	2	10	7	7	7
4762	8	7	8	9	8	1	0	4	4	7
6535	8	7	9	8	4	5	10	6	10	9
6105	5	6	5	4	5	6	1	6	4	8
6302	5	7	8	7	6	1	10	6	9	5
7587	6	7	8	7	10	7	10	6	6	7
7595	7	8	9	8	7	8	10	6	6	9
7653	8	7	8	8	10	7	10	10	4	9
6434	9	8	7	9	9	7	10	9	10	7
5068	10	9	8	9	10	8	9	6	10	9
6357	7	8	8	7	5	6	6	8	4	6
4688	7	8	6	9	8	7	4	9	6	8
554	8	7	8	9	7	7	10	4	9	9
5078	9	8	7	10	10	5	10	6	6	9
4950	8	7	7	7	8	6	8	6	6	8
5087	10	8	7	10	10	9	4	9	6	9
2327	7	7	8	7	8	6	8	9	9	9
4632	8	9	9	7	9	7	6	8	4	8
5094	9	9	9	8	9	8	10	10	6	8
4070	4	5	7	2	7	5	10	6	6	5
5150	5	9	8	5	4	7	8	7	4	5
5301	8	9	8	9	7	9	4	6	5	9
6731	8	9	7	8	8	5	10	10	9	8
6984	7	6	7	5	9	9	10	7	9	9
4406	7	9	8	8	9	7	9	6	4	10
4411	8	9	7	5	7	9	10	6	4	10
4413	7	9	9	8	10	8	9	10	10	10
4422	6	8	9	5	7	8	9	10	10	9
4431	9	10	8	6	7	7	10	9	10	9
4432	9	8	9	9	8	8	10	6	6	10
4433	8	8	7	7	9	8	10	9	9	9
4441	8	9	9	8	9	8	8	9	6	8
4457	7	7	8	7	8	8	9	5	6	10
4462	8	9	8	8	9	7	5	5	6	10
4466	5	7	5	7	8	7	10	4	9	10
4476	8	9	8	8	10	7	9	8	10	10
4483	7	10	8	9	10	8	10	9	10	8
4487	8	9	8	7	10	4	6	5	9	9
4489	9	8	9	7	9	7	9	8	4	8
4496	9	9	8	8	9	7	8	6	10	10
4509	8	9	8	6	9	4	5	5	5	7
2520	10	8	9	7	9	7	10	9	9	10
4523	9	10	9	8	10	8	7	8	6	8
4530	6	9	8	7	8	8	10	8	4	8

4538	8	7	8	7	8	8	0	6	4	10
4540	7	9	8	7	9	7	1	9	6	10

Tabela 15: Clientes 2005

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
10622	9	10	10	8	10	10	7	7	4	8
8102	9	9	9	8	9	7	6	7	4	7
7942	8	9	10	9	8	8	7	7	4	8
8794	10	10	10	9	9	8	5	10	6	8
24497	6	8	9	9	9	7	10	8	4	8
16382	7	8	9	7	9	7	10	7	6	8
8009	10	10	10	9	10	10	3	10	4	9
16365	9	9	8	8	9	7	7	6	6	9
5074	7	9	6	8	8	6	6	9	9	8
8803	8	9	9	6	9	7	8	7	9	7
8836	10	10	10	8	10	10	2	4	4	8
9197	10	10	10	9	10	6	7	5	4	8
9477	9	10	10	8	9	8	6	6	4	9
7989	10	10	10	7	10	7	3	9	4	7
8048	6	8	9	6	9	7	9	10	9	8
10926	8	9	9	7	9	7	1	9	9	6
8268	10	10	10	10	10	10	1	10	10	7
11441	9	10	10	6	9	8	4	8	4	8
3907	8	8	10	8	8	7	2	9	4	8
8183	6	8	7	7	7	6	10	8	9	9
9110	9	9	10	6	9	8	10	6	4	5
1163	7	9	8	7	8	7	10	10	7	8
7849	9	10	10	8	10	10	9	9	4	9
8027	10	10	10	9	10	7	10	7	4	7
8283	6	9	10	8	9	8	8	10	9	10
11316	7	8	8	6	8	6	10	6	6	8
11421	10	10	10	7	10	10	8	10	4	6
11124	8	9	10	8	9	6	10	6	4	6
11412	10	10	10	7	10	7	4	7	4	7
9317	10	10	10	8	8	8	10	6	4	9
9660	9	10	8	9	9	8	10	10	9	8
8707	9	9	10	8	9	7	10	8	6	9
9701	6	8	9	6	8	7	6	10	10	6
16263	8	10	9	8	10	8	8	10	9	9
7764	8	9	7	8	9	7	7	9	6	9
5195	7	8	9	8	9	8	9	8	10	9
7768	9	10	10	7	9	7	8	6	9	7
7770	10	9	9	8	10	8	10	6	6	8
9107	9	10	10	8	9	7	10	10	4	9
7971	8	9	9	6	9	7	6	7	4	6
11293	10	10	10	8	10	8	1	7	4	8
9469	9	9	10	6	9	9	8	10	7	6
7920	10	10	10	8	10	10	9	7	4	5
8525	9	9	10	7	9	6	10	6	10	9
8905	8	8	10	9	9	7	10	5	6	6
9309	8	9	10	8	9	9	7	10	4	5
10818	6	10	9	7	8	7	10	10	4	7
4549	5	8	7	6	7	5	2	8	10	7

9435	7	9	10	8	9	5	7	7	4	8
7937	8	8	9	6	8	7	7	10	6	7
9886	10	10	10	9	10	10	10	6	7	5
2369	6	8	10	7	8	5	10	10	10	9
19868	5	9	9	7	7	7	7	9	9	8
7799	7	8	7	7	9	6	1	10	6	9
4833	10	10	10	9	10	10	6	4	4	9
16721	9	9	10	8	9	10	10	5	6	9
16253	6	8	9	8	8	7	10	10	9	9
16437	8	10	10	7	10	10	8	5	4	5
7467	7	10	10	9	10	6	9	10	4	5
1318	5	7	9	5	8	5	10	10	4	5
9109	6	8	8	7	7	7	10	10	7	6
9213	9	9	10	6	9	5	9	8	4	6
10114	8	10	10	8	10	10	10	6	4	6
4677	9	9	10	7	7	7	10	10	4	5
7052	10	10	10	9	10	10	1	5	4	9
9999	7	8	9	6	7	6	1	10	4	7
3961	8	10	9	9	9	10	1	10	7	9
3946	10	10	10	10	10	10	9	8	4	9
9608	8	10	10	7	9	9	8	6	4	7
9980	9	10	10	8	9	10	1	10	4	9
9121	9	10	10	7	8	10	9	6	4	8
4177	8	10	10	7	9	7	8	7	4	9
3627	6	8	8	8	8	7	10	10	10	8
8868	8	9	10	9	9	7	5	7	4	7
7771	10	10	10	8	9	7	8	5	8	9
11188	9	10	10	9	10	10	9	8	6	8
10734	8	9	9	7	9	10	7	7	7	7
8557	7	10	10	9	9	7	6	9	9	9
7802	6	9	10	6	8	7	7	8	4	8

Tabela 16: Clientes 2006

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
20077	10	10	5	7	10	6	7	6	10	6
27695	9	10	8	10	9	10	9	6	4	6
18277	10	8	8	6	7	8	10	6	4	6
20565	7	7	10	8	10	9	9	8	4	6
19158	7	4	9	5	9	3	10	10	4	6
20592	8	9	7	10	10	9	9	10	4	6
20612	10	8	6	6	5	7	10	8	4	6
20213	7	8	9	10	7	9	8	10	4	6
19179	8	9	7	10	10	9	10	8	4	6
20130	9	8	6	9	9	8	1	7	4	9
17830	10	10	9	10	10	10	10	6	4	6
18156	8	9	10	7	8	8	2	10	4	6
4334	10	10	10	9	8	9	1	8	4	9
20571	9	8	9	10	10	9	8	10	4	6
19817	9	8	9	7	6	8	1	9	4	6
5210	9	8	10	8	9	8	3	10	9	6
17861	10	10	10	7	10	7	9	10	4	6
17512	7	6	8	5	8	6	10	6	4	6
19139	8	10	9	9	9	8	10	10	4	6
17887	6	9	8	6	8	7	7	9	7	7
20448	9	8	10	8	9	9	10	10	4	8
20064	8	7	9	10	10	9	1	3	4	7
2381	7	9	9	6	7	6	9	10	4	6
18580	8	10	9	7	7	8	7	10	4	5
19270	10	10	10	9	10	8	7	6	4	7
661	10	9	8	10	8	10	10	10	4	5
18350	8	9	10	8	7	7	6	9	4	7
17371	9	8	10	8	9	8	5	7	10	6
20979	10	8	9	8	10	7	7	10	4	6
20191	7	9	9	6	8	6	7	6	9	9
16935	9	10	10	7	10	7	7	8	6	8
17579	8	9	9	8	9	9	8	8	6	8
17329	7	10	10	9	10	7	7	6	9	9
17538	9	9	7	7	8	7	9	8	9	10
20835	8	10	9	8	9	8	10	9	10	9
19337	9	8	10	8	9	8	1	10	4	7
17719	10	10	10	9	9	10	6	6	6	8
20364	8	10	10	5	8	5	8	6	6	9
20509	7	10	10	7	9	7	10	10	8	9
19034	9	9	8	8	9	7	4	6	10	9
7888	8	8	9	8	8	5	8	8	9	8
19205	10	10	10	7	10	10	5	6	6	8
6819	8	9	8	5	7	7	6	7	6	7

17826	10	10	8	7	9	7	6	7	6	4
19905	9	9	10	6	8	8	6	6	6	6
656	7	9	8	7	7	5	10	10	6	8
16835	5	7	7	5	8	5	8	10	9	9
18461	10	10	10	7	9	7	10	9	10	8
3348	9	10	10	8	10	7	9	10	6	9
16998	8	9	10	9	9	9	10	10	6	7
20882	7	10	9	8	9	8	4	6	6	6
19098	9	10	10	7	9	9	6	9	10	8
20495	10	10	8	7	10	7	8	8	6	8
20468	7	8	7	5	9	5	5	10	10	9
3138	8	9	9	8	9	8	10	6	7	8
20806	9	9	10	9	10	10	8	6	7	9
20075	10	10	10	9	10	7	9	5	6	9
7900	8	7	9	8	8	5	8	7	6	8
17714	9	8	10	7	9	9	8	6	7	8
19010	7	9	9	5	8	7	6	9	6	9
20921	8	10	10	6	10	7	9	9	9	8
17690	10	10	10	5	8	8	4	6	8	9
18244	7	9	8	7	8	7	9	8	9	9
19149	8	10	9	9	10	8	10	10	6	10
18251	7	10	8	8	9	10	9	10	10	9
17922	9	10	10	9	10	10	7	6	6	9
16881	8	9	8	7	8	5	10	4	6	9
17953	10	9	10	8	10	7	10	6	6	7
18346	8	8	10	5	7	7	10	9	10	9
17576	10	10	10	8	10	10	9	8	9	9
17626	7	9	9	7	8	8	4	5	6	9
20116	10	10	7	5	7	7	7	4	6	6
18020	8	10	8	8	8	7	1	7	6	9
19006	7	8	9	8	9	5	2	8	6	9
18183	8	10	9	7	9	8	9	9	4	6
17916	7	7	5	7	9	7	4	6	6	8
17441	7	9	9	8	9	9	4	8	6	8
17059	7	8	5	5	6	5	8	10	7	8
18373	8	9	10	8	10	9	4	6	4	7
19942	8	8	5	5	8	5	8	8	6	7
20326	6	7	9	9	7	9	3	6	6	7

Tabela 17: Clientes 2007

Cliente_id	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	AVI.Q1	AVI.Q2	AVI.Q3	AVI.Q4
18894	8	7	9	3	7	9	10	6	4	5
8986	8	7	8	7	8	1	8	9	4	9
24591	8	9	8	9	9	9	7	7	4	8
21432	7	9	4	7	9	7	4	7	4	9
10442	7	8	9	7	9	8	9	9	4	8
21899	10	10	10	10	10	9	10	8	4	7
21233	9	10	9	8	10	7	7	6	6	7
21035	10	9	10	8	7	7	9	10	4	9
1043	10	9	10	9	8	9	8	6	4	9
22842	9	8	9	10	10	7	10	8	4	8
22906	9	10	9	10	9	8	10	9	4	8
24178	8	9	7	5	7	8	6	6	4	0
25701	5	4	7	5	8	7	3	10	4	8
22229	10	9	8	8	9	7	7	6	6	6
22598	9	9	9	7	9	10	7	10	9	9
21711	10	9	7	9	9	8	8	9	4	7
25200	9	8	9	7	9	9	10	8	4	8
24776	9	8	10	7	10	10	7	6	4	8
23798	8	9	8	9	9	9	7	9	4	9
22690	10	10	9	9	10	9	6	6	4	8
16239	9	9	8	5	10	9	10	10	4	7
22342	9	10	9	9	10	9	5	9	4	8
22274	9	10	7	8	9	10	9	6	4	4
3768	10	10	9	8	10	7	10	10	4	6
18024	10	10	10	9	10	9	8	6	4	8
9895	9	9	9	8	9	10	10	6	4	6
26013	8	10	10	8	10	7	10	10	6	8
25345	8	10	9	7	10	9	10	6	4	5
22216	10	10	9	9	10	10	7	9	4	6
18912	9	9	8	9	8	9	3	6	6	7
23884	7	8	9	8	8	9	5	6	4	6
22151	9	10	9	10	10	10	10	10	4	4
22374	9	8	9	7	9	10	10	10	4	6
26148	10	9	10	9	10	7	7	6	4	7
25693	9	7	9	8	9	9	9	7	4	7
24395	10	10	9	9	9	10	10	7	4	6
25589	10	10	9	10	8	9	7	6	4	5
21669	9	8	9	8	10	10	7	10	4	6
22533	10	10	8	8	10	10	10	10	10	4
26194	8	7	8	7	8	8	8	8	5	0
22018	7	8	9	6	9	8	10	10	5	7
19347	9	10	9	8	10	9	7	7	4	7
2577	10	10	10	8	10	9	10	10	10	9
23162	10	9	9	8	10	10	10	6	4	7
2770	9	8	9	9	8	9	10	9	4	9
24845	10	10	9	9	10	10	9	5	4	8
21550	9	9	8	9	9	8	1	6	4	6

25620	10	10	10	8	10	8	10	6	4	8
26197	9	8	7	7	8	9	10	6	4	6
21242	8	8	9	7	9	10	9	7	4	6
23243	9	10	9	9	10	10	9	7	10	6
25309	10	10	10	9	10	9	10	10	4	6
23140	9	10	9	9	10	10	6	10	4	9
22841	10	10	9	9	10	8	6	9	4	9
10981	8	9	8	7	9	9	7	10	4	7
23756	9	9	8	7	9	8	6	4	4	9
24058	9	10	10	9	9	7	2	1	4	4
24487	6	8	10	7	9	7	10	6	4	9
24982	8	9	9	8	10	10	9	4	4	9
25229	7	9	7	7	8	7	10	6	6	9
5055	10	9	10	8	9	5	2	6	6	7
21484	8	8	10	7	7	7	5	6	6	9
25720	6	9	9	6	8	5	10	6	4	9
24901	7	10	10	7	10	7	9	5	6	8
23490	6	9	9	6	9	6	10	6	6	8
22580	8	10	10	9	9	5	9	8	6	9
25171	9	9	9	7	9	7	10	8	6	8
25194	10	10	10	8	10	10	4	5	6	8
24129	9	10	10	5	8	5	10	6	6	7
25492	6	7	6	6	8	6	8	6	6	9
25098	8	9	9	8	10	10	5	5	6	8
22042	7	10	8	8	8	5	10	8	6	9
647	8	8	8	7	8	8	10	6	6	8
21854	9	10	10	7	9	10	10	6	10	8
25380	8	10	9	9	9	8	10	8	6	8
26173	10	10	10	8	10	10	7	6	10	9
23163	9	10	10	8	10	10	8	7	9	8
21254	8	8	8	8	10	10	10	8	10	9
25046	7	9	9	5	8	8	4	4	4	6
22990	8	9	9	7	9	9	10	10	6	8
22213	7	8	10	8	8	8	8	6	6	7
23903	6	9	9	6	9	8	8	6	6	6
3677	7	10	10	8	9	7	10	8	9	6
23305	8	10	10	9	9	7	8	10	6	7
22904	9	10	10	9	10	10	8	10	6	7
4474	8	9	9	7	9	9	7	4	4	8
24011	9	10	10	8	9	7	10	5	4	8
25198	10	10	10	7	10	10	7	6	4	9
23225	7	9	9	8	9	7	10	6	4	7
25131	9	10	10	5	7	5	7	5	6	8
21182	7	9	9	6	8	7	8	6	8	9
21203	8	9	7	7	8	8	7	7	6	7
21903	10	10	10	9	10	10	10	8	9	8
25738	6	8	8	7	8	6	10	8	4	5
24846	8	10	9	5	9	7	9	6	4	5
23047	9	8	10	3	7	5	5	6	4	5
2242	7	7	9	7	8	7	10	10	6	6
23186	8	10	10	7	10	10	1	10	4	6
22369	6	8	9	8	8	7	10	9	4	6

22482	9	10	7	7	9	7	5	8	4	7
22517	7	9	9	9	8	7	1	6	4	6
25395	8	10	10	10	10	10	8	6	4	6
2710	6	8	8	7	8	5	10	10	4	7
6890	9	10	10	8	10	10	9	6	4	9
7805	8	8	9	7	8	6	10	9	10	6
5787	9	9	10	10	10	5	10	10	4	7
8750	6	9	8	7	8	7	10	7	4	7
10188	10	10	10	5	9	5	10	7	4	7
10416	8	10	10	8	9	7	5	7	9	7
11498	7	10	7	7	9	10	10	10	4	6
1555	6	9	8	8	10	10	10	7	6	9
18655	7	8	8	5	7	7	10	10	6	5
18398	6	10	10	7	10	7	4	7	4	5
20676	7	9	8	8	8	7	10	10	9	6
20694	10	10	10	7	10	10	4	6	4	6
20813	8	8	10	8	8	10	10	10	4	9

ANEXO: RESULTADO COM OS MAPAS AUTO-ORGANIZÁVEIS (SOM)**BASE 1 (Clientes)****a) PRIMERO CASO – Estrutura automática *Small***

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.227

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.007

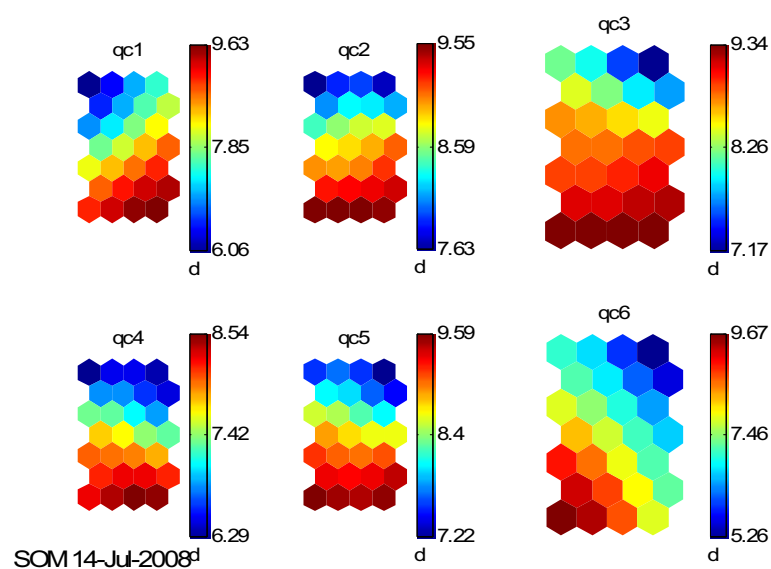


Figure 20: Resultados obtidos com o *SomToolbox* do MATLAB. Vetores de pesos obtidos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática *small*.

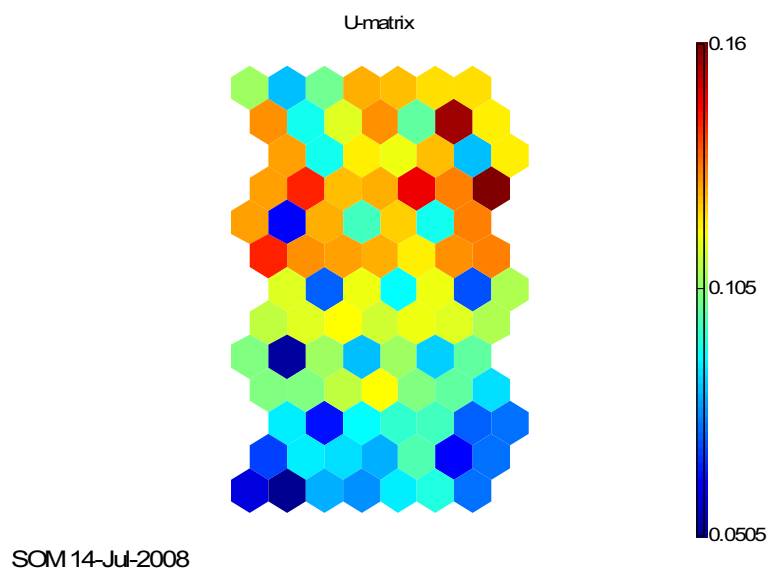


Figura 21: Resultados obtidos com o SOMToolbox do MATLAB. Matriz de componentes (Matriz U) para a base 1 (Clientes) com a topologia automática *small*.

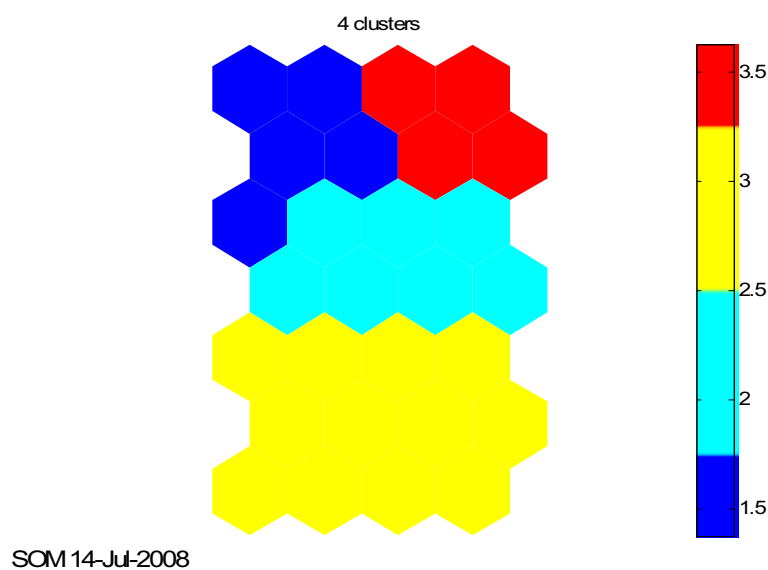


Figura 22: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática *small*.

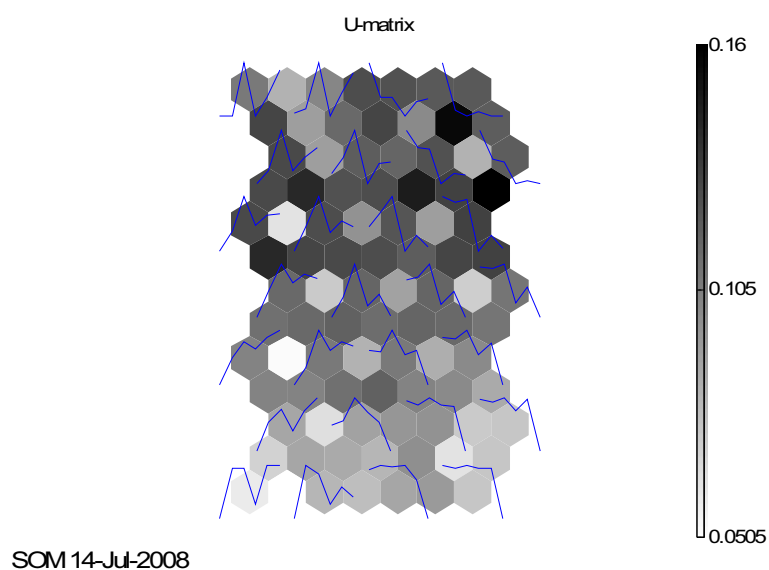


Figura 23: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia automática *small*.

b) SEGUNDO CASO – Estrutura automática

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.174

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.032

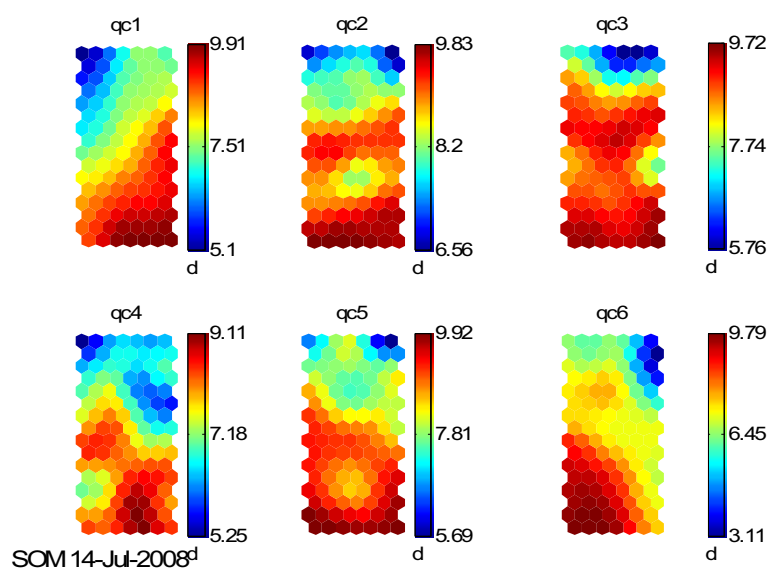


Figure 24: Vetores de pesos obtidos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática.

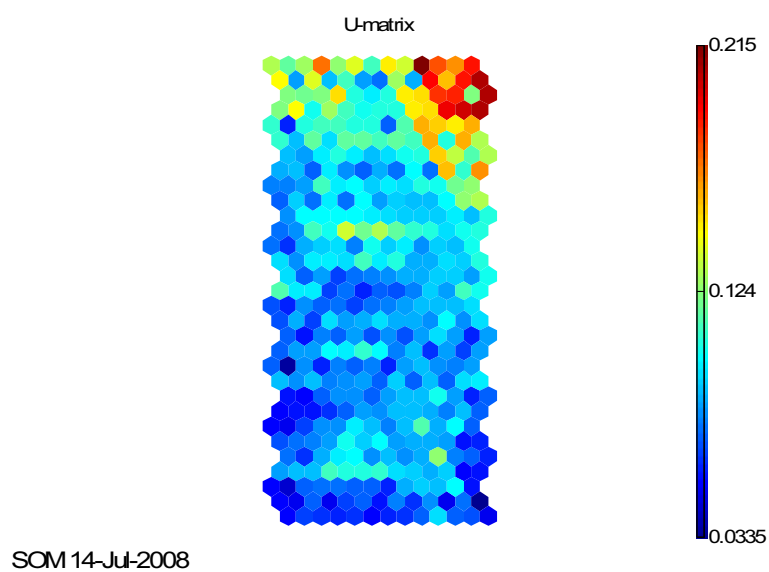


Figura 25: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 1 (Clientes) com a topologia automática.

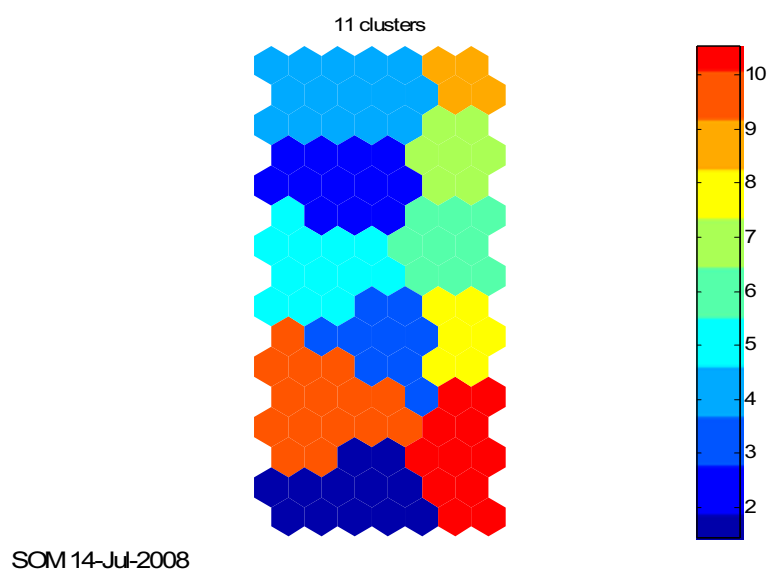


Figura 26: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 1 (Clientes) com a topologia automática.

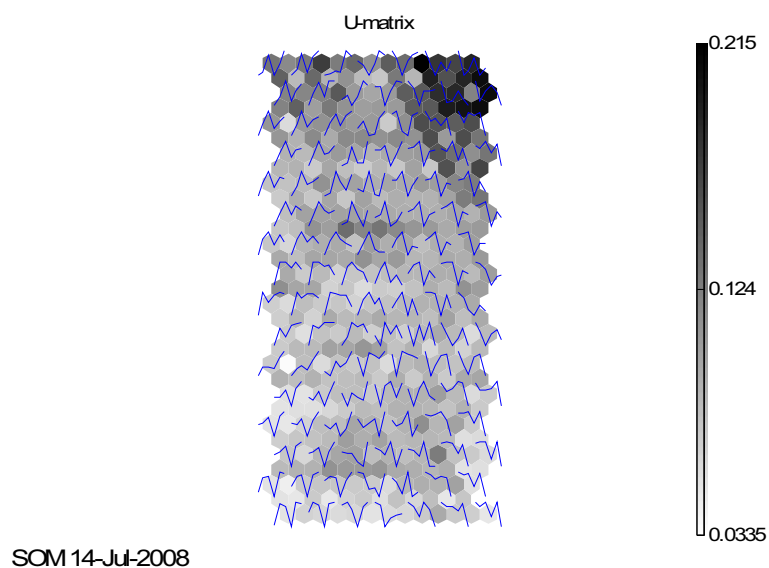


Figura 27: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática.

Base 2 (Gerentes)

a) PRIMERO CASO – Estrutura automática Small

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.227

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.014

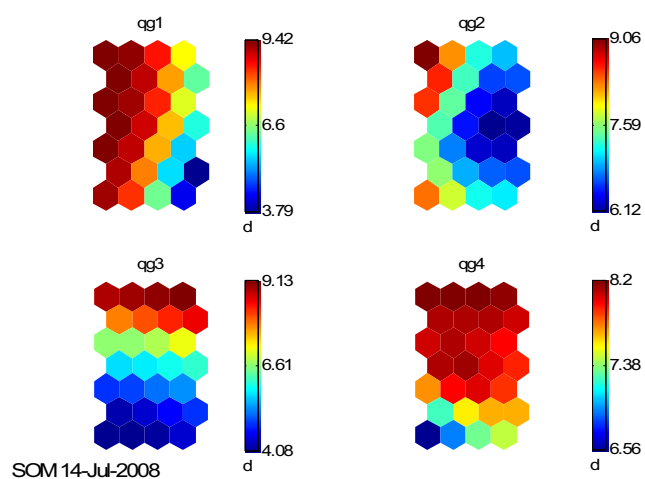


Figure 28: Vetores de pesos obtidos para a base 2 (Gerentes) com a topologia *small*.

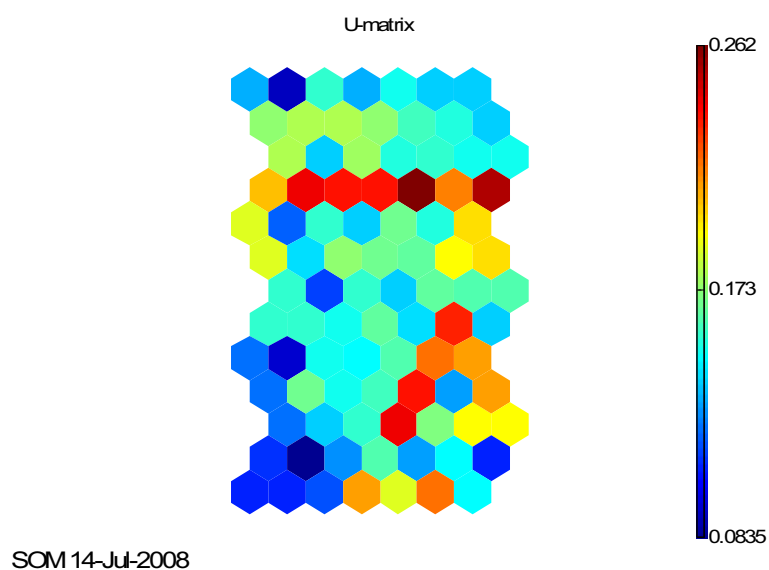


Figura 29: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 2 (Gerentes) com a topologia *small*.

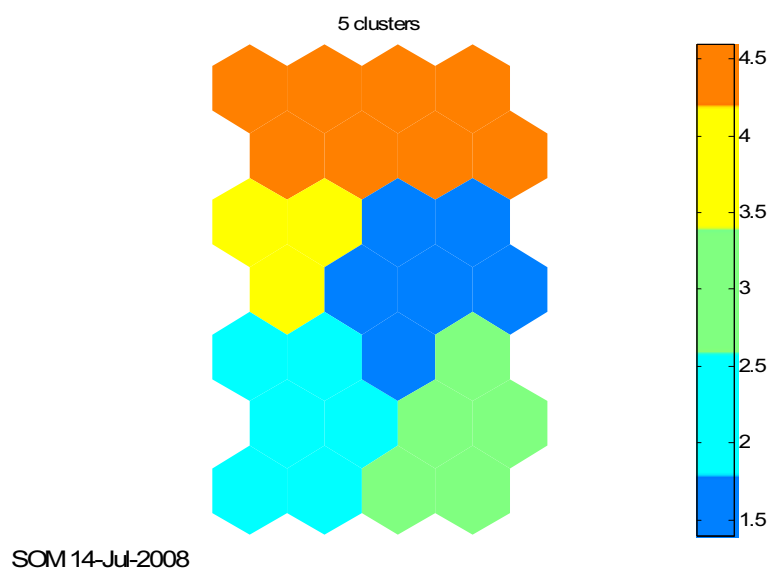


Figura 30: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática *small*.

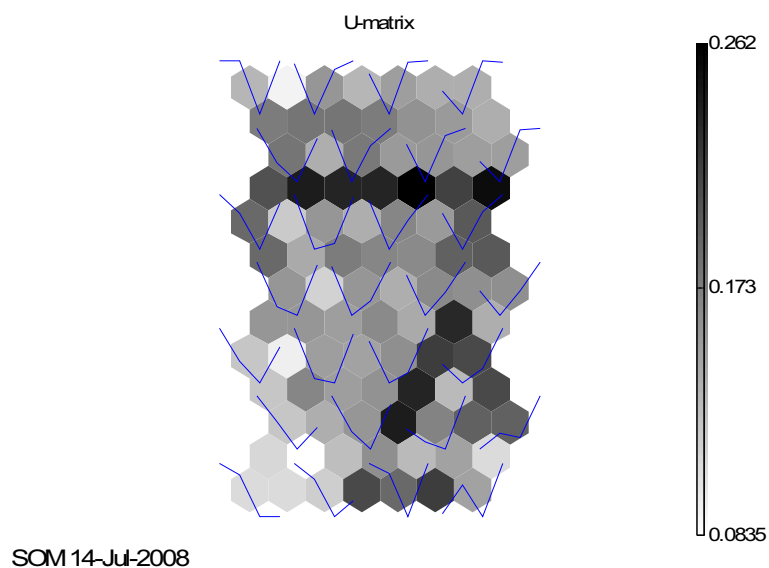


Figura 31: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia *small*.

b) SEGUNDO CASO – Estrutura automática

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.144

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.036

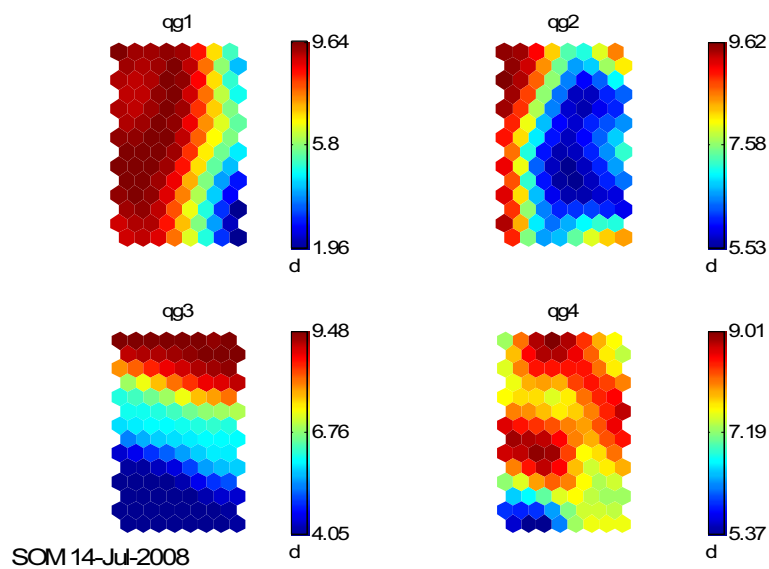


Figura 32: Vetores de pesos obtidos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.

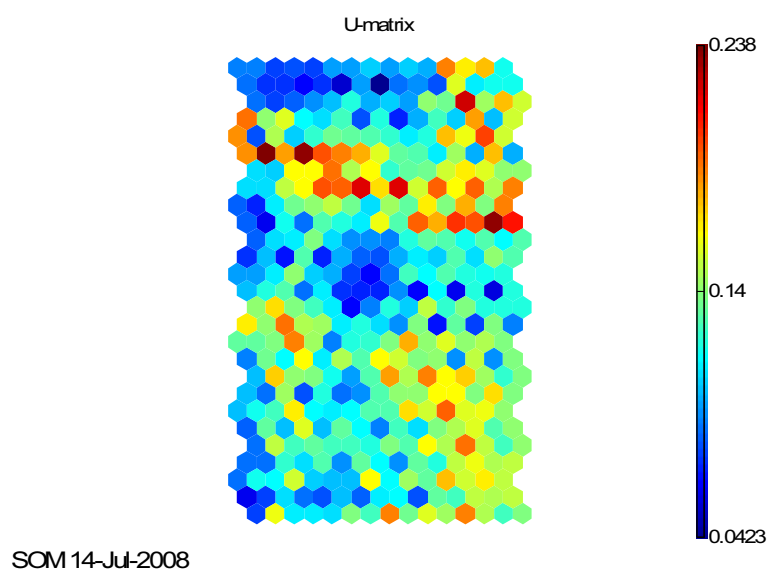


Figura 33: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.

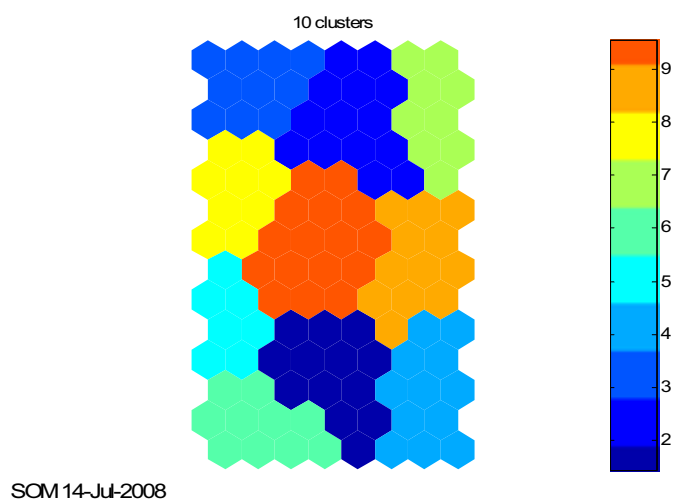


Figura 34: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 2 (Gerentes) com a topologia automática.

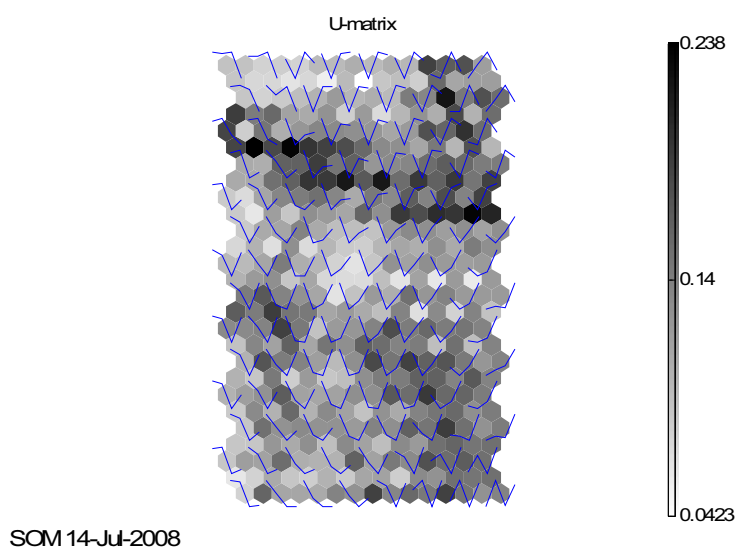


Figura 35: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática.

Base 3 (Clientes e Gerentes)

PRIMERO CASO – Estrutura automática *Small*.

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.431

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.032

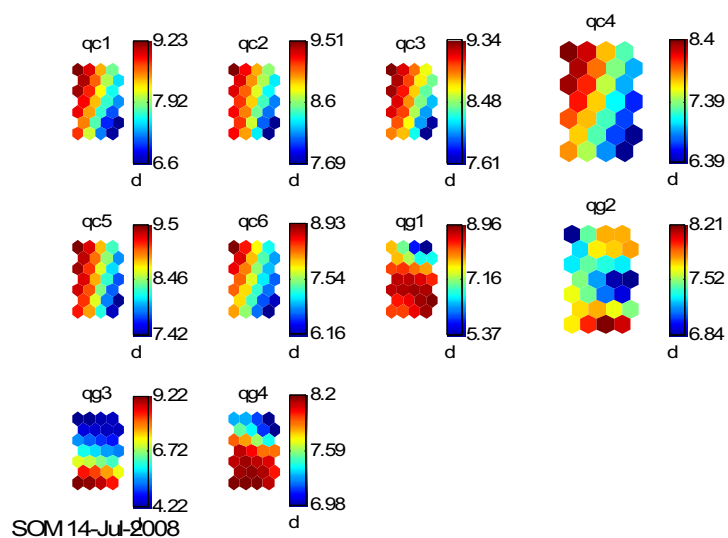


Figura 36: Vetores de pesos obtidos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia *small*.

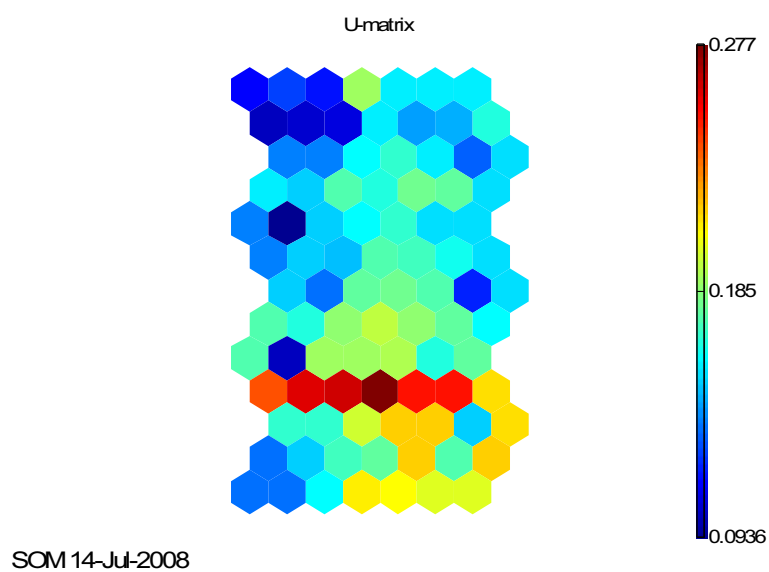


Figura 37: Matriz de componentes (Matriz U) para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia *small*.

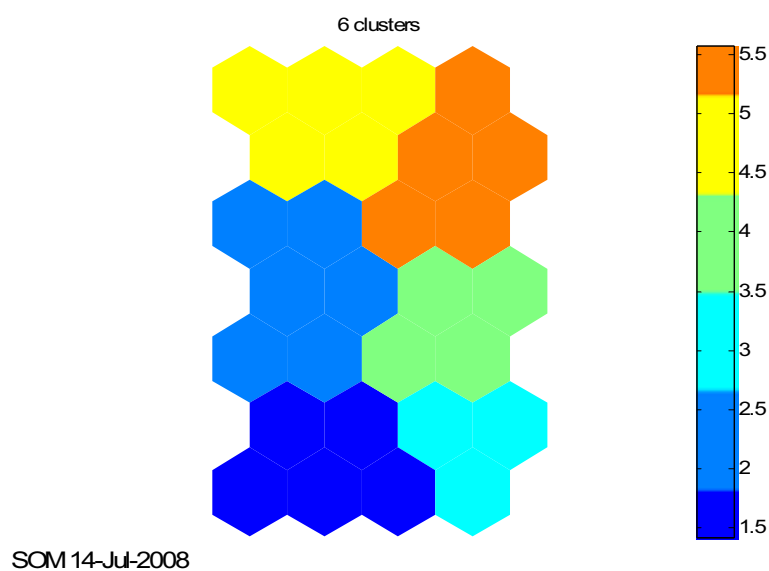


Figura 38: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia *small*.

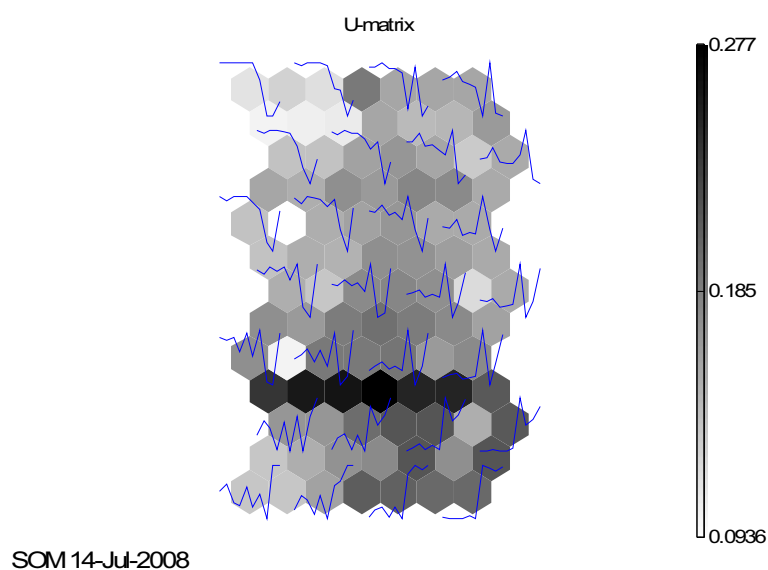


Figura 39: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa com a topologia automática *small*.

b) SEGUNDO CASO – Estrutura automática

ERRO DE QUANTIZAÇÃO: 0.348

ERRO TOPOGRÁFICO: 0.043

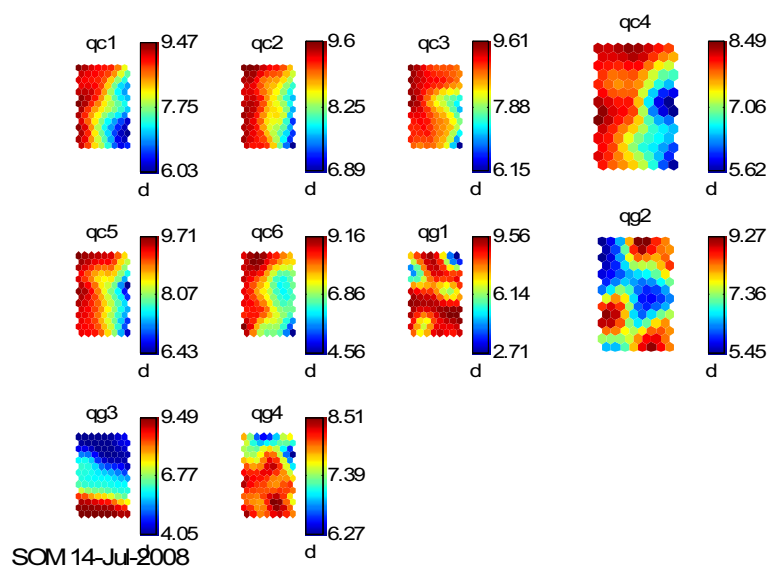


Figura 40 : Vetores de pesos obtidos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.

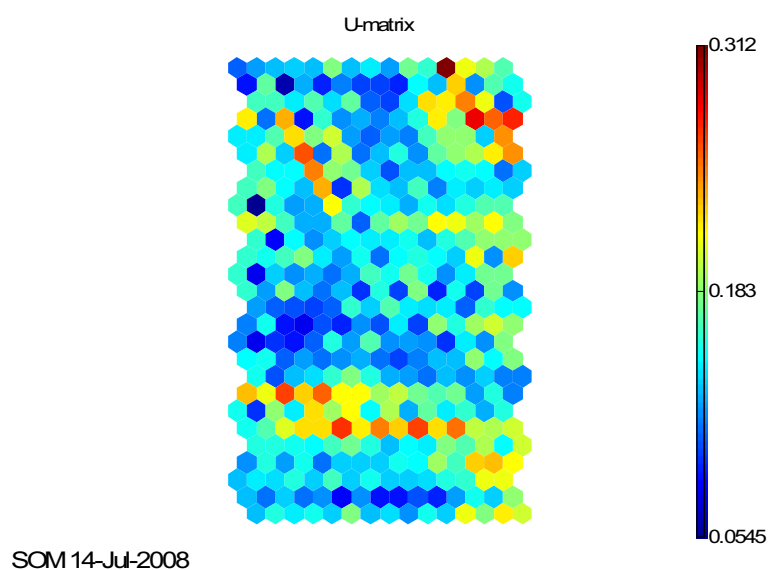


Figura 41: Resultados obtidos com o SOMToolbox do MATLAB. Matriz de componentes (Matriz U) para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.

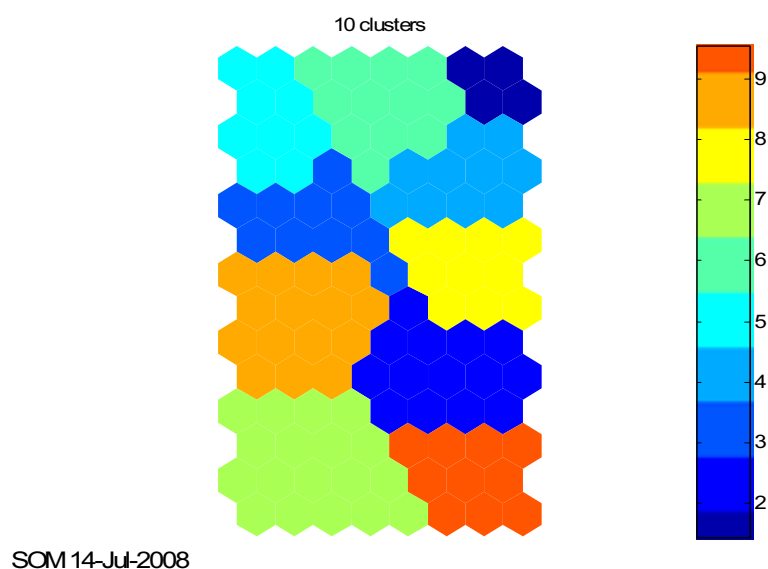


Figura 42: Matriz de componentes (Matriz U) segmentada nos seus respectivos grupos para a base 3 (Clientes e Gerentes) com a topologia automática.

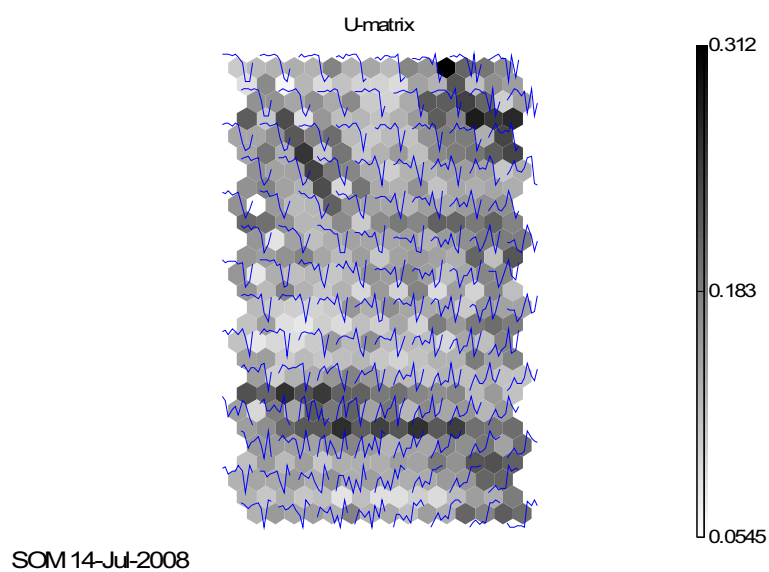


Figura 43: Matriz de protótipos, padrões observados em cada região do mapa, com a topologia automática.