

Área Temática: Comunicação e Marketing

Título: Análise de Determinantes de Valor e Segmentação de Mercado Utilizando Técnicas de Cluster

Palavras Chave: Segmentação de Mercado, Determinantes de Valor, Ortodontia.

## **AUTORES**

**PATRÍCIA PENNACCHIO MENDES GARCIA**

Universidade de São Paulo  
patricia\_fea@yahoo.com.br

**CESAR AUGUSTO CARVALHO**

Universidade de São Paulo  
cesaradm1@yahoo.com.br

## **RESUMO**

Em mercados competitivos, dependentes da confiança e da satisfação dos clientes, técnicas como a segmentação de mercado podem ser de grande valia para que esforços sejam direcionados a fim de atender às necessidades de cada grupo de clientes. Neste contexto, também é importante conhecer o que os clientes valorizam e quais atributos são de fato relevantes na hora da avaliação do produto/serviço.

Este estudo propõe um modelo de segmentação de mercado e de determinação de Determinantes de valor que tem como base a avaliação dos diferentes atributos que uma empresa oferece e um índice de satisfação geral. O modelo pode ser dividido em Avaliação de atributos e da empresa, segmentação por avaliação de atributo, comparação dos clusters e índices de satisfação e, ao final, análise das características demográficas de cada cluster.

O modelo foi aplicado a uma clínica de ortodontia, com clientes antigos e novos. Três clusters foram formados e cada um foi analisado demograficamente para determinar quais características eram específicas de determinado cluster. Concluiu-se que segmentação dos clientes e o conhecimento dos determinantes de valor são fatores importantes para o conhecimento dos pacientes e para o direcionamento de ações específicas de marketing a cada grupo a fim de melhorar suas percepções de atributos considerados importantes, contribuindo para que a clínica priorize seus investimentos em atributos considerados determinantes de valor.

## **ABSTRACT**

In competitive markets dependent of trust and satisfaction of their clients, market segmentation techniques can be a powerful instrument to guide efforts in order to attend the needs of each group of clients. In this context it is also important to know what clients value and which attributes are in fact relevant when the product/service is evaluated.

This paper proposes a segmentation of market and a determination of Determinants of value model that are based on the evaluation of different attributes that a firm offers and on a general satisfaction index. The model can be divided into Evaluation of attributes and evaluation of the firm, segmentation by the evaluation of each attribute, comparison of clusters and satisfaction indexes and, at last, analysis of the demographic characteristics of each cluster.

The model was applied at an orthodontic clinic, and old and new clients were interviewed. Three clusters were formed and each one of them was demographically analyzed to determine which characteristics were specific of the given cluster. The conclusion was that segmentation of clients and the knowledge of the determinants of value are important factors to get to know the patient and to guide specific marketing actions to each group in order to improve their perceptions of the attributes considered important, giving a contribution to the clinic to set a priority to its investments in attributes that are considered determinants of value.

## **INTRODUÇÃO**

O ramo ortodôntico foi escolhido para a realização deste estudo pelo fato de ser um serviço que tem como base o relacionamento com o cliente. Além disso, não é um tipo de serviço caracterizado por uma alta rotatividade de clientes, pelo contrário, os pacientes levam um período relativamente longo de tempo, dois a três anos em média, deste o início até o final do serviço, no caso o tratamento ortodôntico e isto faz com que seja criado um relacionamento estreito entre clínica e paciente. Com isto, passa-se a existir um maior envolvimento por parte do paciente com o serviço prestado, habilitando-o a comentar sobre suas expectativas e sobre atributos valorizados com maior consciência.

É importante ressaltar ainda, o fato da ausência de trabalhos específicos desenvolvidos sobre este setor. Temas como este ainda podem ser muito explorados e desenvolvidos, melhorando cada vez mais esta relação entre paciente e clínica, inserindo conceitos de marketing e mercado.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### *Sobre o conceito de Marketing*

Kotler (2000) afirma que marketing pode ter duas concepções, uma gerencial e outra social. O que ele destaca na definição gerencial é o processo de criar trocas para satisfazer as metas individuais e organizacionais. Já na definição social, marketing é um processo para que as pessoas adquiram aquilo que necessitam através de livre negociação de produtos e serviços de valor.

Giglio (1996) apresenta uma definição de marketing na qual as duas concepções descritas por Kotler se fundem. Para ele “marketing é um conjunto de ações orientadas para o cliente, que tem como retaguarda o marketing integrado, visando gerar a sua satisfação e bem-estar a longo prazo, como chave para atingir metas organizacionais”. O autor comenta que o termo “conjunto de ações” faz alusão à ação orientada para o cliente, na forma de mudanças da organização em preço, comunicação ou qualquer atividade que ofereça melhorias no serviço ao cliente com a finalidade de atrair novos clientes e satisfazer os já existentes, buscando a excelência na sua atividade. Para Peter Drucker (1973) “a meta do marketing é conhecer e compreender tão bem o cliente que o produto ou o serviço se adapte a ele e venda por si só”.

Com isso percebe-se que marketing envolve todo um processo de criação, planejamento, conceituação e determinação de características, mas o fator chave para o sucesso destes processos é o conhecimento do cliente, do público-alvo, pois desta maneira as necessidades específicas de diferentes grupos podem ser atendidas, aumentando o valor dos produtos ou serviços frente a estes consumidores.

## *Atributos*

Atributos são características do produto ou serviço (Solomon, 2004). Segundo Kotler (2005) os produtos ou serviços devem ser avaliados em três níveis distintos: produto principal, produto genérico e produto ampliado. Estes três níveis diferem entre si pelo grau em que cada um está mais relacionado aos benefícios procurados pelos clientes e da sua capacidade de atender suas necessidades.

Os atributos estão, geralmente, relacionados à performance do produto ou serviço. Eles podem ser relacionados ou não-relacionados ao produto ou serviço. Os atributos relacionados dizem respeito às características físicas do produto. Já atributos não-relacionados incluem informações como preço, benefícios e estrutura do ambiente, por exemplo (Martins, 2000). O autor destaca ainda que os consumidores avaliam os atributos de produtos comparando opções, diferenciando seus atributos, destacando-os, valorizando-os e, por fim, compram aqueles produtos ou serviços em que seus atributos lhes pareçam mais adequados para o atendimento de suas necessidades.

## *Segmentação de mercado*

Pelo fato das pessoas serem diferentes e de raramente uma organização conseguir atender a todos com um mesmo serviço, a segmentação do mercado se faz importante para que diferentes grupos de pessoas consigam encontrar produtos e serviços que estejam alinhados ao que buscam para satisfação de suas necessidades.

A divisão do mercado em subgrupos com necessidades e valores semelhantes e que podem ser alcançados com mix de marketing diferentes e específicos para cada subgrupo é o que caracteriza a segmentação de mercado para Mowen e Minor (2003).

Kotler (2000) cita quatro principais variáveis que servem como base para a segmentação do mercado consumidor, são elas: geográfica, demográfica, psicográfica e comportamental.

- Geográfica: consiste na divisão do mercado em diferentes unidades geográficas como região, densidade, área, porte de cidade, bairro, etc. Neste tipo de segmentação vale ressaltar a importância de se prestar atenção nas variações locais.
- Demográfica: divide-se o mercado em grupos de variáveis como idade, sexo, tamanho da família, estado civil, nacionalidade, renda, entre outros.
- Psicográfica: o mercado é dividido em diferentes grupos baseando-se no estilo de vida, personalidade e valores dos compradores. É importante lembrar que não necessariamente existirá correlação entre demografia e psicografia.
- Comportamental: a divisão do mercado se dá a partir da análise de variáveis como ocasiões de compra ou de uso, benefício procurado, índice de utilização, status do usuário, status de fidelidade, atitude em relação ao produto ou serviço e estágio de prontidão. Muitos autores acreditam que estas variáveis são o melhor ponto de partida para segmentar o mercado.

No entanto, para o presente estudo, utilizaremos um outro tipo de segmentação: a segmentação por avaliação de atributos. Nesta forma de segmentação, o mercado será dividido em diferentes grupos de acordo com a avaliação desses clientes de cada um dos atributos oferecidos pela clínica quando da avaliação do serviço.

## Valor

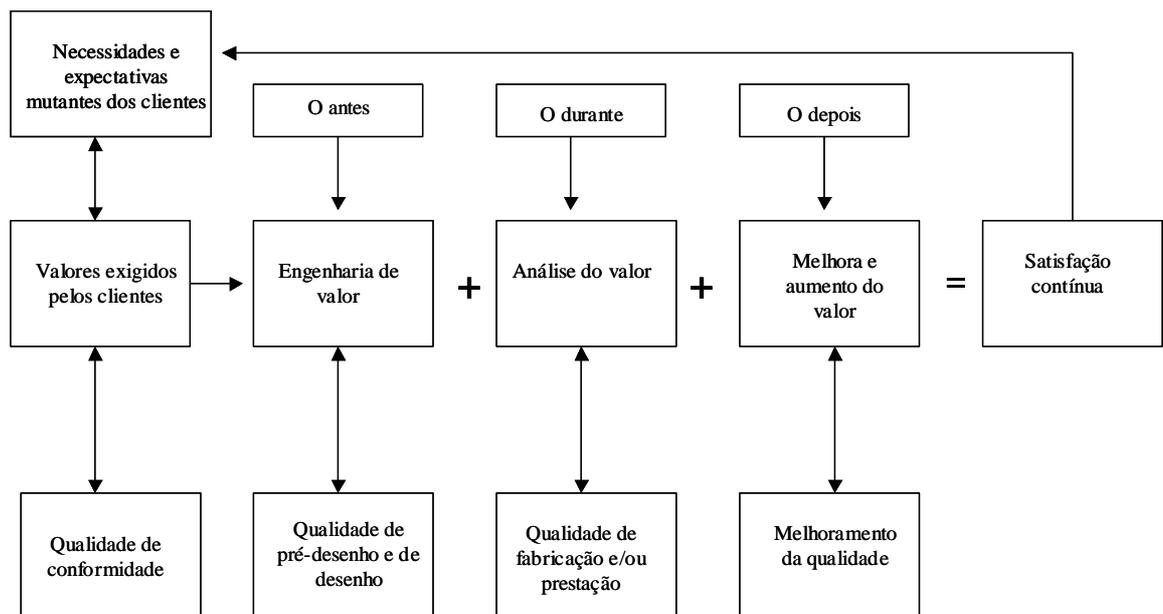
Valor para o cliente foi definido por Woodruff e Gardial (1998) como uma percepção dos consumidores a respeito do que é esperado acontecer numa situação de uso do produto tendo a finalidade de atender suas necessidades específicas daquele momento. Ou seja, é a percepção do consumidor sobre a capacidade global que o produto tem de atender as suas necessidades.

Kotler (2000) define valor entregue ao cliente como sendo:

$$\text{Valor Entregue} = \text{valor total para o cliente} - \text{custo total para o cliente}$$

Em que o valor total representa os benefícios esperados pelos clientes ao adquirir o produto ou serviço e o custo total representa os custos incorridos desde a avaliação, obtenção, utilização e descarte do produto ou serviço. Pode-se aumentar o valor entregue para os clientes aumentando os benefícios totais, que são todos os aspectos do produto que ajudam a atender as necessidades dos clientes, ou diminuindo os custos totais como diminuição do preço, do tempo gasto, do esforço físico e dos custos psicológicos. O autor afirma que o consumidor adquirirá o produto ou serviço da empresa que lhe entregar o maior valor.

Rico (1998) ao escrever sobre rede de valor comenta que seu desdobramento se dá a partir do desdobramento ordenado da função da qualidade, satisfazendo continuamente os clientes internos que serão responsáveis pela satisfação dos clientes externos.



Vale ressaltar que a percepção de valor varia de pessoa a pessoa. Desta maneira, a segmentação do mercado pode ser uma importante ferramenta para as organizações, uma vez que alguns clientes podem estar satisfeitos com preço das consultas, enquanto outros se queixam constantemente da qualidade dos ortodontistas. Com a segmentação destes clientes em grupos de avaliação semelhantes, a clínica poderá entregar serviços diferentes e específicos a cada grupo de clientes de acordo com as suas necessidades.

## Determinante de valor

Segundo Day (2001) os “determinantes de valor” são características desse produto ou serviço que criam valor para o cliente. “Essas características vão muito além das

características físicas ou explícitas, abrangendo tudo o que aumenta o produto básico” (Day,2001:115).

O processo de identificação dos determinantes de valor passa pela fase em que é preciso descobrir quais “características são mais importantes para os clientes e como essa importância tem pesos diferentes entre os segmentos” (Day,2001:115).

### *Hipóteses*

A partir do referencial teórico apresentado as seguintes hipóteses de pesquisa serão testadas neste estudo:

- H1. Os pacientes da clínica de ortodontia podem ser segmentados de acordo com a avaliação dos diferentes atributos oferecidos.
- H2. Diferentes grupos de clientes, formados a partir de sua avaliação dos atributos, apresentam características demográficas específicas, o que permite diferenciá-los.
- H3. Diferentes avaliações relativas de diferentes clusters em relação aos atributos podem determinar, quando analisados em conjunto com índices gerais de satisfação, quais atributos são mais importantes, e, portanto, podem ser considerados determinantes de valor.

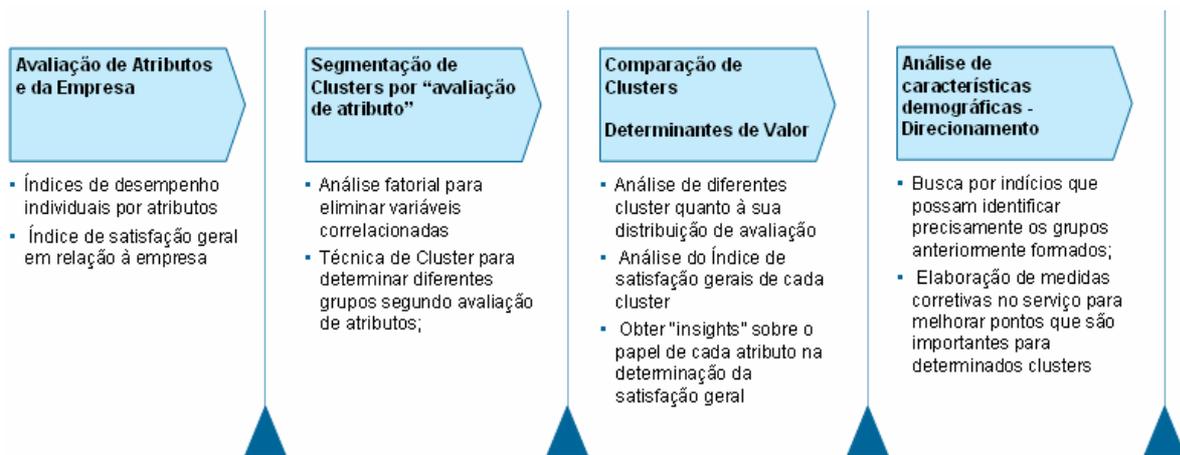
### **OBJETIVOS DO ESTUDO**

O objetivo da pesquisa é verificar se existe a possibilidade de segmentação de clientes utilizando técnicas de Cluster, tendo como base a avaliação desses clientes de cada um dos atributos oferecidos pela clínica. Essa segmentação visa a agrupar clientes que têm opiniões semelhantes em relação a cada um dos atributos oferecidos pela clínica em cluster específicos. Como consequência desse objetivo, segue uma análise das características demográficas de cada um desses clusters. Busca-se com essa análise diferenciar cada grupo de clientes para segmentações de mercado futuras e também para direcionar esforços de marketing para melhorar a qualidade do serviço da base atual de pacientes da clínica.

Outro objetivo do trabalho é verificar, sob o ponto de vista dos clientes, a importância relativa de cada um dos atributos avaliados. Para isso, índices de satisfação geral de cada cluster foram medidos e comparados com diferentes avaliações de atributos, com o objetivo de prover “insights” sobre como a avaliação individual de atributos pode influenciar a satisfação geral desses clusters.

Para melhor ilustrar as etapas do processo o modelo (Figura 1) abaixo foi desenvolvido:

*Figura 1 – O modelo para análise de Determinantes de Valor e Atuação direcionada*



## MÉTODO

Para alcançar todos os objetivos propostos realizou-se uma pesquisa qualitativa, para a definição de um questionário a ser utilizado em uma pesquisa quantitativa posterior.

### *Pesquisa Qualitativa*

A pesquisa qualitativa, com caráter exploratório foi realizada para identificar quais os atributos oferecidos pela clínica deveriam ser inseridos no questionário e avaliados. Para isso utilizou-se entrevistas em profundidade com 15 (quinze) clientes da clínica, propositalmente selecionados. O critério foi inserir 10 (dez) clientes com um alto envolvimento com a clínica (pacientes antigos e envolvidos com os dentistas) e 5 (cinco) novos clientes. Os 10 (dez) primeiros pacientes tinham como missão fornecer informação detalhada sobre o serviço e sobre possíveis mudanças no mix de marketing nos diversos anos de seus tratamentos. Os 5 (cinco) novos clientes foram entrevistados com o objetivo de identificar atributos relevantes do serviço em seu estado atual.

As entrevistas foram não estruturadas e não disfarçadas, com questões conduzidas com levantamento informal e com flexibilidade de alterações. Formas não estruturadas - escolhidas para a pesquisa qualitativa - segundo Schrader (1978), distinguem-se das estruturadas em função de o questionário ser substituído por um roteiro de entrevista, com apenas algumas questões gerais que guiarão o pesquisador. Essa estrutura permite que o pesquisador inclua perguntas de aprofundamento dependendo da complexidade e motivação do entrevistado.

Malhotra (2001) subdivide cada um dos tipos de entrevista (estruturada e não-estruturada) em disfarçada e não disfarçada. Disfarçada é a entrevista cujo objetivo não é declarado pelo entrevistador. Segundo essa subdivisão, tanto a pesquisa qualitativa quanto a quantitativa caracterizam-se por serem não disfarçadas.

Após a realização da pesquisa exploratória, vários atributos puderam ser destacados. A partir de tais fatores, foi elaborado o questionário estruturado para a pesquisa qualitativa. Os atributos escolhidos, classificados em específicas categorias, estão listados abaixo:

#### Aspectos do tratamento

- Confiança no resultado do tratamento

- Evolução do tratamento

#### Aspecto do preço

- Valor da Parcela paga

#### Aspectos do serviço da clínica

- Forma de quitação das parcelas
- Pontualidade na consulta
- Atendimento na recepção

#### Aspectos dos dentistas

- Qualidade dos dentistas
- Relacionamento com os dentistas

- Facilidade em marcar horário

#### Aspectos relacionados à localização e estrutura

- Estrutura do ambiente (salas, móveis e higiene)
- Acesso à clínica

### *Pesquisa Quantitativa*

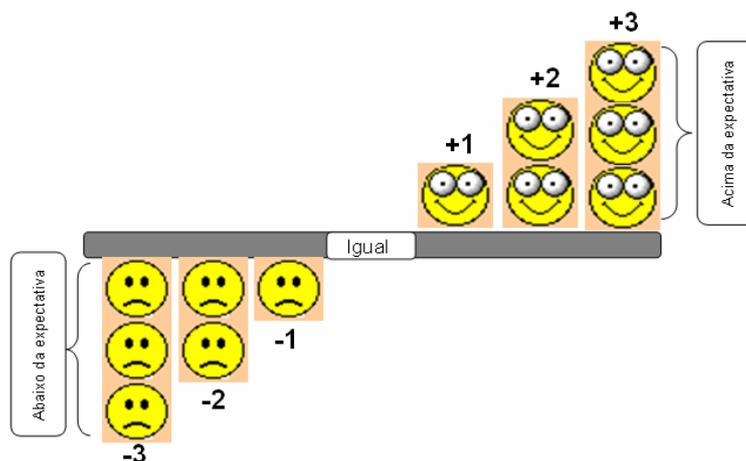
A pesquisa quantitativa, realizada uma semana após a pesquisa qualitativa, teve como propósito obter informações detalhadas tanto sobre características demográficas dos clientes atuais como também sobre a avaliação de cada cliente no que se refere aos atributos da clínica. Realizou-se uma pesquisa de levantamento através do uso do questionário como instrumento de aplicação pessoal. Esse método foi requerido para que se possa realizar projeções de uma amostra para uma população mais ampla (Dillon, Madden, Firtle, 1994).

Como a medição das variáveis envolve a atribuição de número a objetos para representar quantitativamente os atributos (Nunally, 1967), estes foram colocados no questionário em uma escala balanceada de sete níveis. Os três primeiros níveis representavam níveis de extrema insatisfação (muito abaixo das expectativas), insatisfação mediana (abaixo das expectativas) e leve insatisfação (levemente abaixo das expectativas). O ponto central representava a neutralidade em relação ao serviço, o que se enquadraria em um serviço dentro das expectativas dos clientes (nada mais e nada menos). Os três níveis subseqüentes foram: leve satisfação (leve superação das expectativas), satisfação mediana (superação das expectativas) e extrema satisfação (grande superação das expectativas).

Imediatamente após a avaliação de cada um dos atributos segundo a escala mencionada acima, uma pergunta de satisfação geral em relação à clínica foi feita. O objetivo dessa pergunta é a posterior análise dos resultados em cada um dos clusters. Ao término do questionário foram feitas perguntas descritivas básicas para que se pudesse identificar características demográficas de cada cliente entrevistado.

A cada um dos entrevistados foi mostrado um cartão, (Figura 1) para que a avaliação de cada atributo seja a mais acurada possível. O questionário foi testado com 20 (vinte) clientes, para a correção de eventuais termos e para a medição do tempo médio de entrevista, possibilitando o planejamento da coleta de dados.

*Figura 2 – Cartão apresentado aos Pacientes entrevistados*



A coleta dos dados ocorreu em um só momento (corte-transversal), pretendendo descrever e analisar o estado de uma ou várias variáveis em um dado momento de tempo. A amostra foi caracterizada por ser probabilística, com pacientes relacionados aleatoriamente para a entrevista, seja na espera para o atendimento, seja após ser atendido. Esse balanceamento foi buscado para evitar erros amostrais e diferentes percepções do serviço associadas a diferentes estágios no processo de atendimento (i.e. se somente pacientes esperando atendimento fossem entrevistados a avaliação da pontualidade na consulta poderia ser negativamente influenciada). Outro fator de balanceamento foram os dias em que a aplicação dos questionários foi realizada: porque o serviço é diferente em determinados dias da semana (diferentes dentistas e atendentes), eles podem apresentar diferentes características, resultando em diferentes percepções por parte dos pacientes.

A população da pesquisa englobava todos os pacientes atuais da clínica, 400 (quatrocentos) segundo estimações da própria clínica, independentemente se o paciente era novo ou antigo. Como as perguntas eram estruturadas (reposta fechada) e não se conhecia a priori a dispersão da população, admitiu-se o pior caso possível para o dimensionamento da amostra, que é o de 50% de respostas positivas e 50% negativas. Adotando-se uma confiabilidade de  $\alpha = 10,0\%$  e um erro máximo de 8%, chegou-se a um tamanho de amostra de 80 pessoas. Em virtude de se identificar posteriormente questionários não-consideráveis (respostas duvidosas ou inexistentes) 90 questionários foram aplicados. Destes, 87 serviram para a análise e foram utilizados.

## RESULTADOS

### *Características da Amostra*

Grande parte dos pacientes da clínica (63%) tem mais de um ano e meio de tratamento, o que revela um grande número de entrevistados com grande envolvimento e que vêm experimentando o serviço da clínica por um grande período de tempo. A distribuição entre dias da semana em que a clínica funciona (45% na segunda e 55% no sábado) também reflete a realidade, comprovando a efetividade da amostragem. A indicação tem um peso muito grande entre os pacientes da clínica, sendo que a indicação de amigos (39%) e a de familiares (35%) representa 74% do total de pacientes. Indicações de outros dentistas, não relacionados com ortodontia representam

25% da base. Dentre todos os pacientes 42% são do sexo masculino e 59% feminino. Informações sobre essas variáveis podem ser encontradas na tabela 1 abaixo:

Tabela 1

Características Demográficas da Amostra												
Tempo de tratamento	Dia da Semana				Como ficou sabendo da Clínica				Sexo			
	A	b	C	d	Segunda	Sábado	a1	b1	c1	d1	Masc.	Fem.
N	9	7	9	63	39	48	32	29	1	21	36	51
%	10%	8%	10%	72%	45%	55%	39%	35%	1%	25%	42%	59%

a. Menos de 6 meses  
b. De 6 meses a 1 ano  
c. De 1 ano a 1 ano e meio  
d. Mais de 1 ano e meio

a1. Indicação de familiares  
b1. Indicação de amigos  
c1. Folhetos distribuídos  
d1. Indicação de outros dentistas

#### Avaliação dos atributos

Dentre todos os atributos analisados, o relacionamento com os dentistas obteve a melhor avaliação (média de 5,62, numa escala de 1 a 7), Qualidade dos Dentistas, Atendimento na Recepção são outros atributos em que a Clínica foi bem avaliada. Dentre os atributos em que o serviço da clínica apresentou pior desempenho estão: Evolução do tratamento e Pontualidade na consulta. Este último foi o atributo pior avaliado, com uma média de 3,80. Evolução do tratamento, com média 3,85, apresentou o maior desvio padrão de toda a base (1,73). As informações estão disponíveis na tabela 2, abaixo:

Tabela 2

Estatísticas Descritivas					
Atributos	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Confiança no Resultado	87	2	7	4,74	1,21
Evolução no tratamento	87	1	7	3,85	1,73
Pontualidade na Consulta	87	1	7	3,80	1,55
Estrutura do Ambiente	87	2	7	5,06	1,27
Atendimento na recepção	87	3	7	5,30	1,30
Qualidade dos dentistas	87	3	7	5,30	1,22
Relacionamento com os dentistas	87	1	7	5,62	1,33
Valor da Parcela	87	2	7	4,55	1,21
Forma de quitação da parcela	87	1	7	4,52	1,20
Facilidade para horário	86	1	7	4,77	1,35
Acesso à Clínica	87	1	7	4,55	1,47
Válidos N	86				

#### Avaliação Geral da Clínica

A avaliação geral da clínica, pergunta feita após a avaliação de todos os atributos, foi em média 8,21\*, e o desvio padrão 1,31. A média das notas é maior, proporcionalmente, à melhor avaliação de cada atributo em específico (ver tabela 3).

Tabela 3

Estatísticas Descritivas					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão

Índice de Satisfação Geral \*                      87   3                      10                      8,2126   1,31

\* Escala intervalar de 0 a 10

### Formulação dos Clusters

Previamente à formulação dos clusters, se faz necessária a análise de atributos de forma a identificar variáveis que apresentem altos índices de correlação, que possam influenciar negativamente a formação dos clusters de clientes. A técnica escolhida foi a análise fatorial, com Eigenvalue mínimo para a composição de componentes de 1,0. Ao submeter todas as avaliações de atributos a esse rigor, 3 componentes puderam ser formados (ver tabela 4 abaixo).

Tabela 4

Componente	Total Variância Total Explicada		
	Initial Eigenvalues		
	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	4,2	38,1	38,1
2	1,5	13,3	51,4
3	1,1	9,9	61,3
4	0,9	8,4	69,7
5	0,9	7,8	77,6

Extraction Method: Principal Component Analysis

O escore fatorial das variáveis para os componentes determina o quanto cada variável é importante para descrever o comportamento desse componente. Variáveis que apresentam alto escore fatorial para um determinado componente, aos olhos do cliente, transferem um sentido semelhante ou são enxergadas da mesma maneira (ver tabela 5). Para se efetuar uma análise de cluster confiável, sem influência de variáveis que querem dizer a mesma coisa, uma variável de cada componente deve ser considerada “input” para a análise.

Para efeito deste estudo se adotou o critério de escolher a variável que apresentar o maior escore fatorial em cada componente. Conseqüentemente, as variáveis selecionadas foram: Valor da Parcela, Qualidade dos dentistas e Pontualidade na consulta, todos, coincidentemente, com um escore fatorial de 0,85. Foi-se utilizado o método Varimax, com Kaiser Normalization, tendo os componentes sido formados após a quarta iteração.

Tabela 5

Rotated Component Matrix(a)	Componente		
	1	2	3
Confiança no Resultado	0,24	0,60	-0,45
Evolução no tratamento	0,28	0,55	0,11
Pontualidade na Consulta	0,17	0,19	<b>0,85</b>
Estrutura do Ambiente	0,56	0,39	0,33
Atendimento na recepção	0,63	0,44	0,26
Qualidade dos dentistas	0,04	<b>0,85</b>	0,16
Relacionamento com os dentistas	0,09	0,74	0,07
Valor da Parcela	<b>0,85</b>	0,09	-0,12
Forma de quitação da parcela	0,81	0,06	0,07
Facilidade para horário	0,60	0,22	0,08

Acesso à Clínica 0,61 0,05 0,44

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

A

Rotation converged in 4 iterations.

### Clusters

No processo de formulação dos clusters de pacientes, cinco hipóteses diferentes foram criadas. Cada uma das hipóteses continha um número diferente de clusters e o número de indivíduos da base presente em cada um desses clusters. Foram formuladas hipóteses com dois, três, quatro, cinco e seis clusters. Por juízo de valor, optou-se pela opção de se trabalhar com 3 clusters de clientes, uma vez que a distribuição com dois clusters estava concentrada principalmente no primeiro cluster (73 pacientes no cluster 1 e 14 no cluster 2). Com três clusters, um novo grupo de 14 pacientes foi formado, dividindo os pacientes em 14 para o primeiro cluster, 59 para o segundo e 14 para o terceiro.

Os dados das médias e desvio padrão da avaliação feita pelos pacientes, agora já divididos entre os três clusters, podem ser encontrados na tabela 6.

Tabela 6

Estatísticas descritivas dos Clusters							
	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Confiança no Resultado	5,79	1,12	4,37	1,08	5,21	1,12	
Evolução no tratamento	5,64	1,01	2,90	1,06	6,07	0,92	
Pontualidade na Consulta	2,50	1,02	3,58	1,21	6,07	0,83	
Estrutura do Ambiente	5,21	1,48	4,71	1,08	6,36	0,93	
Atendimento na recepção	5,86	0,95	4,93	1,23	6,29	1,20	
Qualidade dos dentistas	6,36	0,74	4,95	1,14	5,71	1,27	
Relacionamento com os dentistas	6,29	0,99	5,31	1,36	6,29	1,07	
Valor da Parcela	4,71	1,27	4,39	1,11	5,07	1,44	
Forma de quitação da parcela	4,57	1,50	4,36	1,06	5,14	1,29	
Facilidade para horário	5,43	1,28	4,40	1,21	5,64	1,39	
Acesso à Clínica	4,43	1,79	4,34	1,24	5,57	1,70	

Estatísticas descritivas dos Clusters							
	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Índice de Satisfação Geral	8,86	0,86	7,97	1,38	8,57	1,17	
Número	14		59		14		
% do total	16%		68%		16%		

- Cluster 1: Caracterizado por apresentar pacientes com maior índice de satisfação total (média de 8,86), e com o menor desvio padrão (0,86), dentre os outros 2

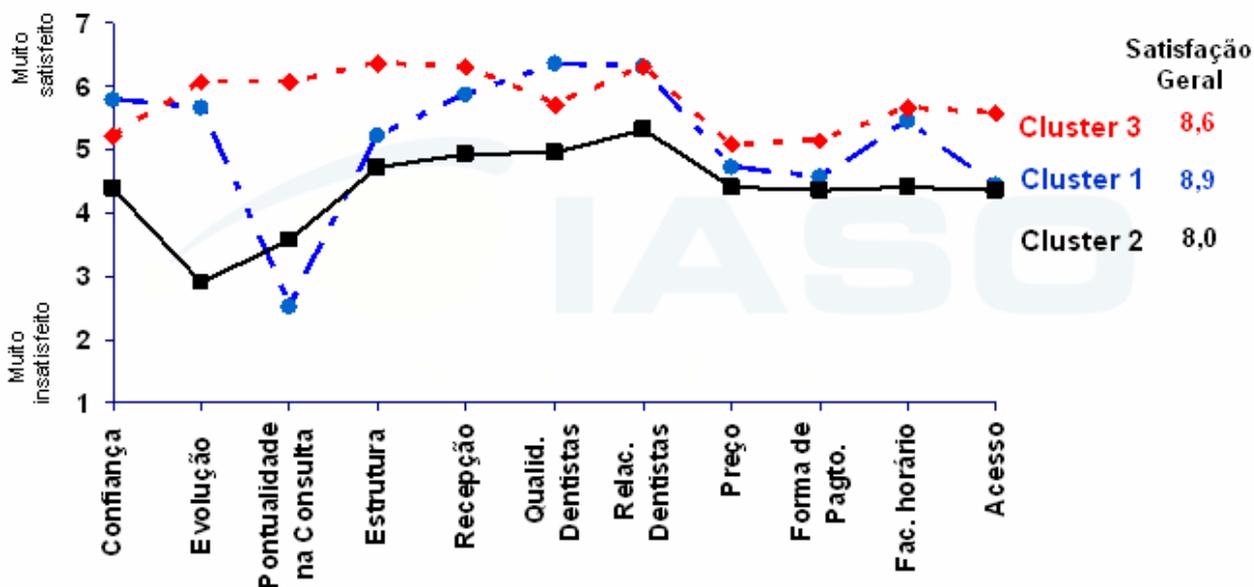
clusters. Apesar de extremamente insatisfeitos com a pontualidade na consulta (média de 2,50 – a menor entre todos os clusters), os pacientes desse cluster avaliaram bem os atributos: Qualidade dos dentistas, Relacionamento com os dentistas e Atendimento na recepção, com médias de 6,36; 6,29 e 5,86, respectivamente. Representa 16% da base de pacientes.

- Cluster 2: Caracterizado pelo pior índice de satisfação geral dos pacientes (média de 7,97) e maior desvio padrão (1,38). Este cluster apresenta índices moderados em quase todos os atributos, mas com destaque negativo para o atributo Evolução no tratamento. Pontualidade na consulta, por exemplo, apresenta um desempenho melhor que o cluster 1 (3,58 contra 2,50). Contudo, os atributos mais bem avaliados em 2 estão sistematicamente abaixo dos apresentados pelo cluster 1: Relacionamento com dentistas (5,31) e Qualidade dos dentistas (4,95). Representa 68% da base de clientes.
- Cluster 3: Caracterizado pelo índice intermediário de satisfação geral (média 8,57 e desvio padrão 1,17). Este cluster avalia melhor, comparativamente aos outros clusters, quase todos os atributos oferecidos pela clínica, com exceção aos atributos: Qualidade dos dentistas (média de 5,71) e Confiança no resultado (média de 5,21). Em ambos os casos o cluster 1 apresenta maiores índices de satisfação nesses atributos. O destaque positivo para o cluster 3 é a avaliação da Pontualidade da Consulta e Evolução do Tratamento, ambos com média 6,07. Representa 16% da população.

### Clusters e Satisfação Geral

O gráfico 1 abaixo apresenta a distribuição de médias de avaliação de todos os atributos, bem como a avaliação geral da clínica de cada um dos clusters, com o objetivo de ilustrar de maneira gráfica os dados apresentados na tabela 6.

Gráfico 1



Como se pode observar o cluster 1 é o que apresenta maior índice de satisfação geral (8,9) mesmo tendo avaliação abaixo do cluster 3 em quase todos os atributos. O cluster 1 também é caracterizado por um vale muito grande no que se refere à pontualidade na consulta, o que parece não influenciar negativamente sua avaliação de satisfação geral. Os únicos dois atributos em que o cluster 1 está mais bem avaliado que o cluster 3 são Confiança no Resultado e Qualidade dos Dentistas. Mesmo assim, a diferença entre os dois é muito pequena.

O cluster 2 apresentou avaliações piores que todos os outros clusters em todos os atributos, com exceção de Pontualidade na consulta. No entanto, seus índices não estão tão longes nos aspectos Confiança no resultado e Qualidade dos dentistas.

Essas relações permitem inferir a importância de cada um dos atributos para a satisfação geral dos pacientes. O atributo Pontualidade na consulta, por exemplo, tem baixa importância, pois apesar de ele ser extremamente mal avaliado pelos clientes do cluster 2, a satisfação geral desse grupo não foi afetada. Os atributos Confiança no resultado e Qualidade dos dentistas, os únicos que foram mais bem avaliados no cluster 2 que no 3, provavelmente foram os responsáveis pelo maior índice de satisfação desse cluster. Isso permite inferir que esses atributos carregam uma importância relativa maior que os outros atributos considerados.

### *Características demográficas dos clusters*

Para melhor interpretar os dados de cada um dos clusters os valores absolutos (correspondentes aos apresentados na tabela 1) foram substituídos por porcentagens que revelam o percentual de pacientes de cada cluster (linhas) em cada uma das categorias (colunas). Ver tabela 7.

O objetivo desta análise é determinar quais características são específicas de determinado cluster, visando a identificá-los sob um ponto de vista concreto. Este Ponto de vista refere-se a variáveis que possam ser identificadas no dia-a-dia, como sexo, tempo de tratamento, etc. Uma vez que se consiga identificar que grupo de pacientes, dentro da base de pacientes, está insatisfeito com determinado atributo, ações corretivas e direcionadas poderão ser realizadas no atributo em questão para o cluster em questão.

*Tabela 7*

Características Demográficas dos Clusters												
Cluster	Tempo de tratamento				Dia da Semana		Como ficou sabendo da Clínica				Sexo	
	A	B	c	D	Seg.	Sáb.	a1	b1	c1	d1	Masc.	Fem.
1	7%	21%	7%	64%	29%	71%	43%	29%	0%	29%	14%	86%
2	8%	5%	14%	73%	49%	51%	42%	33%	2%	24%	48%	52%
3	14%	7%	0%	79%	43%	57%	15%	54%	0%	31%	36%	64%

a. Menos de 6 meses

b. De 6 meses a 1 ano

c. De 1 ano a 1 ano e meio

d. Mais de 1 ano e meio

a1. Indicação de familiares

b1. Indicação de amigos

c1. Folhetos distribuídos

d1. Indicação de outros dentistas

- Cluster 1: Caracterizado pelo melhor balanceamento entre diferentes anos de tratamento, conseqüentemente, apresenta a menor proporção de pacientes com mais de 1 ano e meio de tratamento (64%). Este cluster é formado majoritariamente por pacientes atendidos aos sábados (71%) e apresenta majoritariamente mulheres

(86%). No aspecto “como ficou sabendo da clínica” as características são bem semelhantes ao cluster 2, com predomínio de indicação de amigos (43%).

- Cluster 2: Caracterizado por estar entre o cluster 1 e o cluster 3 em relação ao tempo de tratamento, este cluster apresenta equilíbrio entre os dias da semana e em relação ao sexo. Ficou sabendo da clínica pelas mesmas razões que o cluster 1.
- Cluster 3: Caracterizado pela maior concentração de pacientes com elevado tempo de tratamento (79% com mais de 1 ano e meio). Este cluster é representado por pacientes que majoritariamente foram indicados pelos familiares ou por outros dentistas, tendo percentualmente índices de 54% e 31%, respectivamente, e é composto majoritariamente por mulheres (64%).

### *Teste de hipóteses*

- H1. Os pacientes da clínica podem ser segmentados de acordo com a avaliação dos diferentes atributos oferecidos. Hipótese confirmada. De fato a base de clientes entrevistada, ao se desconsiderar atributos de alta correlação, pode ser segmentada em 3 grupos relevantes de clientes.
- H2. Diferentes grupos de clientes, formados a partir de sua avaliação dos atributos, apresentam características demográficas específicas, o que permite diferenciá-los. Hipótese confirmada. Em todas as características demográficas pesquisadas, ao menos um cluster pode ser diferenciado dos demais.
- H3. Diferentes avaliações relativas de diferentes clusters em relação aos atributos podem determinar, quando analisados em conjunto com índices gerais de satisfação, quais atributos são mais importantes, e, portanto, podem ser considerados determinantes de valor. Hipótese confirmada. A relação entre atributos menos importantes, que não influenciam a satisfação geral, e atributos importantes, que tem um papel importante na determinação desta, são informações relevantes para prever a importância relativa de cada Determinante de Valor.

## **CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES GERENCIAIS E LIMITAÇÕES**

Valendo-se de um modelo diferenciado de segmentação de clientes, considerando a avaliação de atributos do produto como variáveis de segmentação, este trabalho provou que uma análise comparativa de avaliação de atributos individuais e um índice de satisfação geral pode oferecer “insights” importantes na mensuração de determinantes de valor em diferentes indústrias.

Esse modelo pode ser utilizado para avaliar o produto/serviço de uma organização, para a segmentação de clientes, para a descoberta dos Determinantes de Valor, e para, posteriormente, direcionar ações específicas a grupos específicos de clientes. No caso da clínica em questão, esforços para melhorar a percepção da qualidade dos dentistas e formas de se incrementar a confiança no resultado do tratamento melhorarão consideravelmente os índices de satisfação geral apresentados pelos clusters 2 e 3. Outra contribuição dessa técnica é a análise de priorização de investimentos: uma vez que se conhecem as variáveis importantes, sob o ponto de vista do cliente, investimentos de melhoria se concentrarão nessas variáveis, em vez de variáveis menos importantes, como no caso, a Pontualidade na Consulta.

Como limitação desse estudo pode-se destacar o fato de os índices de importância serem relativos e não absolutos. Sabe-se quais atributos são importantes e quais não são tão importantes, mas não se conhece quantitativamente o grau de importância de cada atributo. Além do mais, possíveis atributos (como preço, relacionamento com dentistas, etc) podem ser mais ou menos importantes, mas dada a situação da clínica atual (retratada na pesquisa), não representam variáveis críticas na determinação de satisfação geral; o que não significa que, numa situação diferente, no futuro, não possam se tornar relevantes. Essas conclusões modelam o caráter temporal da pesquisa, que vale para a situação atual, na organização em que for aplicada.

## **BIBLIOGRAFIA**

- DAY, G. S. *A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DILLON, W.R., Madden, T.J., Firtle, N.H., *Marketing Research in a Marketing environment*, Irwin. 3<sup>rd</sup> ED. 1994
- DRUCKER, Peter. *Management: tasks, responsibilities, practices*. Nova York: Harper & Row, 1973, p. 64-65.
- GIGLIO, Ernesto. *O Comportamento do Consumidor e A Gerência de Marketing*. São Paulo: Editora Pioneira, 1996.
- KOTLER, P., Won, V., Saunders, J., Armstrong, G., *Principles of Marketing*, Prentice Hall, 4<sup>th</sup> European edition. 2005
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing*. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing, uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARTINS, José R. *Branding: um manual para você criar, avaliar e gerenciar marcas*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 1996
- MOWEN, I. C. e MINOR, M. S. *Comportamento do Consumidor*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- NUNALLY, J.C., *Psychometric Theory*. New York. McGraw –Hill. 1967.
- RICO, Ruben R. *Total Customer Satisfaction – Satisfaccion y Deleite Total de los Clientes*. Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1998.
- SCHRADER, A. *Introdução à pesquisa social empírica*. Porto Alegre: Globo, 1978.
- WOODRUFF, Robert B. e GARDIAL, Sarah F. *Know your customer: New approaches to understanding Customer Value and Satisfaction*. London: Blackwell Publishers Inc, 1996.