

# QUALIDADE, SATISFAÇÃO E COMPROMETIMENTO: UM ESTUDO NAS RELAÇÕES *BtoB* NA INDÚSTRIA DE ELETRICIDADE

Luciano José de Oliveira<sup>1</sup>  
Cid Gonçalves Filho<sup>2</sup>  
Carlos Alberto Gonçalves<sup>3</sup>  
Gustavo Quiroga Souki<sup>4</sup>

## Resumo

O entendimento do comportamento dos consumidores e suas expectativas constituem um fator essencial para o desempenho de mercado da empresa. O presente trabalho buscou avaliar as relações *BtoB* entre empresas consumidoras de energia elétrica e seu fornecedor através de um modelo estrutural relacional, compreendendo as atitudes e a intenção comportamental dessas empresas. O estudo testou um modelo teórico-empírico estrutural, mensurado mediante um *survey* de 922 casos. As hipóteses derivadas de que a Qualidade Percebida explica os comportamentos de Satisfação, Confiança e Valor Percebido se mostraram linearmente aderentes. O mesmo ocorreu com as hipóteses de que a Satisfação explica comportamentos de Comprometimento e Comunicação “boca a boca”. O modelo mostrou-se aderente na explicação do comportamento relacional *BtoB* entre uma empresa fornecedora de produtos e serviços essenciais e seu mercado sugerindo interessantes recomendações gerenciais.

**Palavras-chave:** Qualidade Percebida. Marketing de Relacionamento. Comprometimento. *Business to Business*.

---

<sup>1</sup> Mestre em Estratégia e Marketing pela Universidade Fumec. Professor de Planejamento Estratégico e Administração Financeira na UNIPAC (Universidade Presidente Antônio Carlos). Endereço: Rua Topógrafo Jayme Duque, 91, Bairro São Francisco, Itabira/MG. CEP: 35900-610 -. E-mail: ljo@cemig.com.br.

<sup>2</sup> Pós-doutor pela Massachusetts Institute Of Technology . Professor titular do Fundação Mineira de Educação e Cultura. Endereço: Av. Afonso Pena, 3880 - 1º andar, Bairro Cruzeiro, Belo Horizonte, MG. CEP: 30130-009. E-mail: cid@consumer.com.br.

<sup>3</sup> Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo. Professor do Mestrado em Administração da Universidade FUMEC. Endereço: Av. Afonso Pena, 3880 - 1º andar, Bairro Cruzeiro, Belo Horizonte, MG. CEP: 30130-009. E-mail: carlos@face.fumec.br.

<sup>4</sup> Pós-Doutor pela The University of Birmingham, BHAM, Inglaterra. Professor do Curso de Mestrado em Administração da Universidade Fumec. Endereço: Av. Afonso Pena, 3880 - 1º andar, Bairro Cruzeiro, Belo Horizonte, MG. CEP: 30130-009. E-mail: souki@consumer.com.br. Artigo recebido em: 30/11/2007. Aceito em: 16/10/2008. Membro do Corpo Editorial Científico responsável pelo processo editorial: Thomas G. Brasher.

## 1 INTRODUÇÃO

As incertezas e as constantes alterações de cenários geram questionamentos acerca do comportamento do mercado e de consumidores. Gonçalves Filho (2001) afirma que a globalização da economia acrescenta ainda mais complexidade às organizações, fazendo com que os mercados percam fronteiras e fiquem ainda mais competitivos. Já Bernardes (2003) enfatiza que esse novo contexto abre possibilidades para a utilização de estratégias de relacionamento, visando estreitar os vínculos com os clientes e preparando a empresa para o cenário de expansão da abertura de mercado. Boone e Kurtz (1998) destacam a importância da pesquisa de marketing como instrumento capaz de viabilizar a compreensão das necessidades e do comportamento dos consumidores. Segundo Oliver (1997), a satisfação ocorre quando o produto ou serviço recebido se iguala ou supera as expectativas do consumidor. Para o cliente, os benefícios relacionais a serem ofertados podem ser focados na essência do serviço ou do relacionamento (HENNIG-THURAU; GWINNER; GREMLER, 2000). Por outro lado, a dotação de infra-estrutura indispensável ao crescimento e desenvolvimento de um país passa, em geral, pela energia elétrica. A dificuldade de armazenamento é uma característica intrínseca que acirra o interesse de estudiosos acerca da importância estratégica para a economia nacional. Torna-se necessário, portanto, que se tenha um perfeito equilíbrio entre demanda e oferta (ARAÚJO, 2005). O presente estudo visa mensurar o impacto da qualidade percebida nas atitudes e intenções comportamentais de consumidores de energia elétrica atendidos em média tensão de distribuição. A etapa seguinte consistiu na revisão da literatura. Buscou-se analisar os principais estudos acerca da qualidade percebida, da satisfação e das intenções comportamentais. Baseado no modelo desenvolvido por Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996), bem como nas contribuições de autores como Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), Oliver (1997), Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996), Morgan e Hunt (1994) e Hennig-Thurau, Gwinner e Gremler (2000), foi desenvolvido um modelo teórico, a partir do qual foram formuladas hipóteses a serem testadas através da pesquisa no setor de distribuição de energia elétrica.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Buscou-se revisar a literatura existente, no tocante não só ao acervo de teorias e as suas críticas, como também a trabalhos realizados que as tornam como referência. Foram dissecadas as contribuições dos principais autores acerca dos conceitos inerentes à avaliação da qualidade percebida e intenções comportamentais.

## 2.1 Qualidade

Ferreira (1986) define qualidade como propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza. Já em termos mercadológicos, o conceito de qualidade está muito mais ligado à solução do problema de quem compra, do que com a excelência técnica do produto (Moraes, 2002). Lovelock e Wright (2001) definem qualidade como “o grau em que um serviço satisfaz os clientes ao atender suas necessidades, desejos e expectativas”.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) defendem a idéia de que a qualidade em serviços é a relação entre as expectativas que o consumidor tem antes de comprar e experimentar um serviço e sua percepção posterior sobre a satisfação ou não de tais expectativas. Dessa forma, um serviço será de qualidade se as expectativas do consumidor são atendidas ou superadas. Em seus estudos, Parasuraman, Berry e Zeithaml (1985) identificaram cinco dimensões que compõem a qualidade: **tangibilidade, confiabilidade, presteza, garantia e empatia**. Os autores sustentam que a qualidade é resultante da percepção dos clientes sobre essas cinco dimensões.

## 2.2 Satisfação

A satisfação de clientes é um item de elevada importância para os gestores de empresas, especialmente para aquelas que atuam em mercados competitivos. Vários autores destacam a satisfação de clientes como fator determinante da lealdade de clientes, através de geração de valor para os mesmos e, conseqüentemente, da sustentabilidade do crescimento da empresa (FORNELL *et al.*, 1996; AAKER, KUMAT; DAY, 1998; GALE, 1992).

No Brasil, as principais pesquisas de satisfação voltadas para os usuários de energia elétrica concentram-se no setor residencial, coordenadas por instituições como ANEEL e ABRADÉE, além das próprias concessionárias. Nos segmentos industrial e comercial, são raros os estudos científicos que pesquisam a medição de expectativa, valor, satisfação, propensão à lealdade e qualidade, bem como os impactos desses atributos na sustentabilidade do negócio.

## 2.3 Intenções comportamentais

Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996) publicaram um artigo no *Journal of Marketing* intitulado *The Behavioral Consequences of Service Quality*. Segundo os autores, se em estudos anteriores já havia indícios da relação entre a qualidade de serviços e a retenção dos clientes, seria possível detectar as intenções comportamentais resultantes do impacto da qualidade sobre os consumidores, principalmente no que tange às conseqüências sobre o lucro.

## 2.4 Índices de satisfação de clientes

Ao mesmo tempo em que podem ajudar a estabelecer abordagens uniformizadas de medição, os Índices Nacionais de Satisfação de Clientes contribuem para fortalecer a precisão da imagem dos resultados de uma economia ou empresa. A Suécia foi o primeiro país a desenvolver, em 1989, um indicador desse tipo, seguido da Alemanha em 1992 e dos EUA em 1994. Em 1996, surgiu o projeto de desenvolvimento de um Índice Europeu de Satisfação de Clientes (ECSI – *European Customer Satisfaction Index*), com o objetivo de fornecer indicadores para as empresas se compararem entre si, se posicionarem nos respectivos setores de negócio e identificarem melhores desempenhos. Por outro lado, os indicadores permitem que as autoridades públicas avaliem os desempenhos dos sistemas econômicos e de diferentes setores de atividades ou regiões; validem outros parâmetros e completem (ou até antecipem) a análise que geralmente se faz com base em indicadores de outra índole (inflação, desemprego, PIB, etc.), apoiando a competitividade e o desenvolvimento da Europa, seus países e regiões (MENDES; SARAIVA, 2002).

## 2.5 O modelo ACSI – *American Customer Satisfaction Index*

O índice de satisfação de clientes americanos (ACSI) é um tipo de medição de resultados baseado em marketing para as empresas, as indústrias, os setores econômicos e para as economias nacionais.

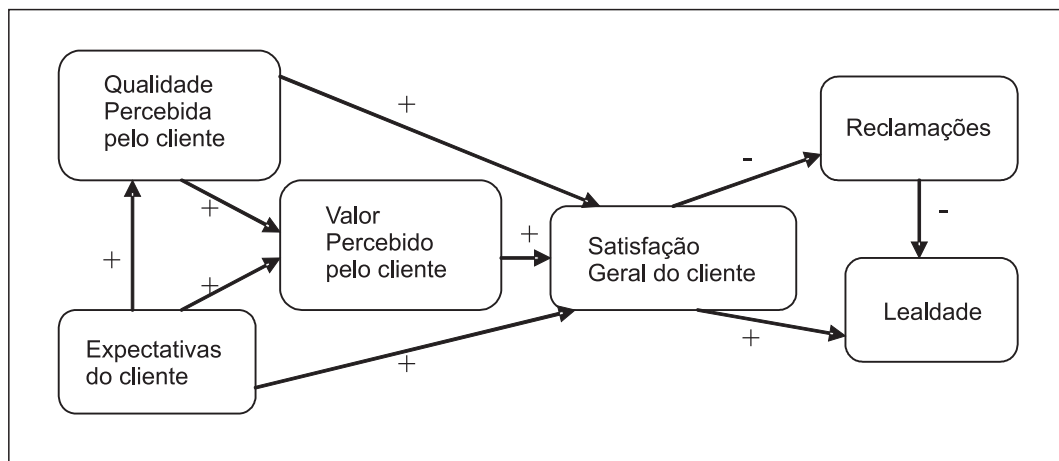


Figura 1: *American National Satisfaction Index*.

Fonte: Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996).

O ACSI é utilizado nacionalmente nos EUA para conduzir estudos de *benchmarking* de modo transversal múltiplo ao longo do tempo. O ACSI parece ser maior para serviços nos EUA e, segundo o modelo gráfico exibido na Figura 1, é mais orientado para a qualidade e para o valor.

A metodologia aplicada é quantitativa, através de questionário estruturado, e considera o modelo estrutural da Figura 1 como base para avaliação da satisfação. O governo americano utiliza esses índices para verificar a competitividade do país nos seus diversos setores e estabelecer metas para que tal competitividade seja ampliada. Segundo Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996), a satisfação total do cliente (ACSI) tem três antecedentes: qualidade percebida, valor percebido e expectativas do mercado servido. O primeiro determinante da satisfação é a qualidade percebida ou *performance*, que é a avaliação feita pelo mercado servido de uma experiência de consumo recente, e espera-se que tenha um efeito positivo e direto na satisfação global.

O valor percebido ou nível percebido da qualidade do produto pelo preço pago é o segundo determinante da satisfação geral. Adicionar valor percebido adiciona informação de preço ao modelo e permite comparar resultados através de firmas, setores e indústrias. A utilização de julgamentos de valor para medir resultados também controla variáveis tais como renda e orçamento entre respondentes (LANCASTER, 1971), o que nos permite comparar produtos de preço alto e baixo. Para qualidade percebida, espera-se uma associação positiva para com o valor percebido e com a satisfação geral.

### 3 MODELO HIPOTÉTICO DE PESQUISA

Observando-se a revisão dos autores pertinentes, principalmente os modelos desenvolvidos por Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996); Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996); Oliver (1997); Marchetti e Prado (2003); Morgan e Hunt (1994); e Hennig-Thurau, Gwinner e Gremler (2002) para apuração do ACSI – Índice de Satisfação de Clientes Americano, foi desenvolvido um modelo teórico apresentado na Figura 2.

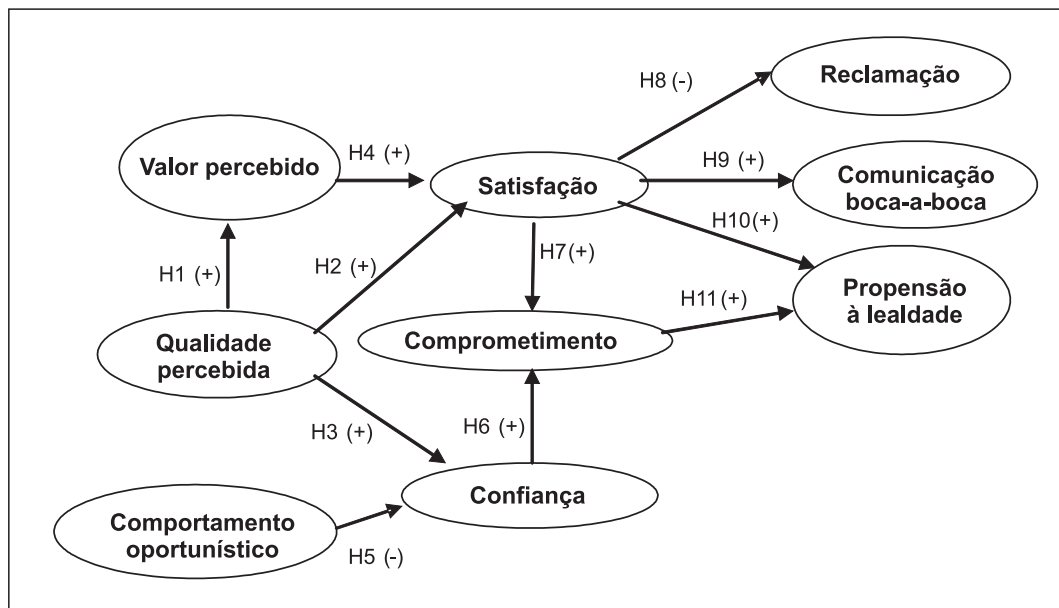


Figura 2: Modelo Estrutural Hipotético de Pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no modelo hipotético acima, as seguintes hipóteses foram elaboradas:

- *H1: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e o Valor Percebido pelo cliente, ou seja, quanto maior a qualidade percebida, maior o valor percebido pelo cliente;*
- *H2: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e a Satisfação do cliente, ou seja, quanto maior a Qualidade Percebida, maior a Satisfação do cliente;*
- *H3: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e a Confiança do cliente, ou seja, quanto maior a qualidade percebida, maior a Confiança do cliente;*
- *H4: Há uma associação positiva entre o Valor Percebido e a Satisfação do cliente, ou seja, quanto maior o Valor Percebido, maior a Satisfação do cliente;*
- *H5: Há uma associação negativa entre o Comportamento oportunístico e a Confiança do cliente, ou seja, quanto maior o Comportamento oportunístico da concessionária, menor a Confiança do cliente;*
- *H6: Há uma associação positiva entre a Confiança e o Comprometimento do cliente, ou seja, quanto maior a Confiança, maior o Comprometimento do cliente;*
- *H7: Há uma associação positiva entre a Satisfação e o Comprometimento do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, maior o Comprometimento do cliente;*

- *H8: Há uma associação negativa entre a Satisfação e a Reclamação do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, menor a (propensão à) Reclamação do cliente;*
- *H9: Há uma associação positiva entre a Satisfação e a Comunicação boca a boca do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, mais intensa será a Comunicação boca a boca do cliente;*
- *H10: Há uma associação positiva entre a Satisfação e a Propensão à lealdade do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, maior a Propensão à lealdade do cliente;*
- *H11: Há uma associação positiva entre o Comprometimento e a Propensão à lealdade do cliente, ou seja, quanto maior o Comprometimento, maior a Propensão à lealdade do cliente.*

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Amostra**

Uma amostra de 922 respondentes garantiu um erro amostral máximo de 5% com intervalo de confiança de 95%. A coleta foi através de *websurvey (Internet)*, precedida de uma carta informando o site e a senha do respondente.

### **4.2 Fase exploratória**

Uma fase qualitativa, com entrevistas em profundidade com 24 clientes foi realizada de modo a ampliar o entendimento da percepção de qualidade e apoiar a operacionalização das mensurações. Em seguida mostra-se a origem das escalas (todas as escalas com 11 pontos):

- Satisfação: Questões obtidas de Oliver (1997).
- Confiança: Questões obtidas de Morgan e Hunt (1994).
- Comportamento oportunístico: Questões obtidas de Morgan e Hunt (1994).
- Comprometimento: Questões obtidas de Morgan e Hunt (1994).
- Valor percebido: Questões obtidas de Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996).
- Propensão à lealdade: Questões obtidas de Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996) e Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996).
- Comunicação boca a boca: Questões obtidas de Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996).
- Reclamação: Questões obtidas de Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996).

- Qualidade percebida: Questões obtidas de Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996), entrevistas com especialistas do setor de distribuição de energia elétrica e Marchetti e Prado (2003).

### **4.3 Fase operacional**

Um pré-teste foi realizado. Decorridos cinco dias do envio das correspondências, verificamos que 38 clientes (19%) responderam todos os itens do questionário. Não foi registrada nenhuma reclamação dos pesquisados que motivasse uma revisão do questionário ou do *layout* do site. Após o sucesso do pré-teste, foram enviadas correspondências a todos os demais 6.777 clientes da unidade de observação, solicitando-lhes que acessassem o site via *Internet* e respondessem ao questionário. Conforme Armstrong e Overton (1977), pode-se considerar que o perfil dos respondentes dos 25% últimos questionários recebidos assemelha-se ao perfil dos não respondentes das pesquisas via correio. Desse modo, compara-se os 75% respondentes iniciais com os 25% finais, e considera-se como elemento de comparação às médias dos construtos (ARMSTRONG; OVERTON, 1977; LI; CALANTONE, 1998). Tal teste foi realizado para verificar o viés de não resposta, sendo que não se observou diferença estatisticamente significativa ao nível de 5% entre as médias dos construtos. Dessa forma constatou-se que o viés de não resposta não se apresenta como um problema significativo.

### **4.4 Análise exploratória dos dados e verificações das medições**

Na análise exploratória, foram descritos os resultados globais de cada indicador e feitos tratamentos preliminares que visam sanar possíveis problemas nos dados que podem gerar distorções nas estimativas. Depois seguiu-se metodologicamente uma série de etapas, que visam verificar pressupostos e consistência dos dados, confiabilidade e validade das medições e escalas, criando a base para o teste das hipóteses propostas.

#### **4.4.1 Tratamento de dados ausentes**

Após a seleção dos casos que haviam preenchido dados relativos à escala detalhada, permaneceram na base de dados 922 questionários completos, sendo somente 79 questionários completos. Constatou-se 16.635 dados ausentes que representam 23% da base de 71.071 dados. A maior parte está concentrada em torno das escalas de avaliação de atendimento, na qual os clientes avaliavam somente os serviços que eles tinham experiência de uso.



#### **4.4.2 Avaliação da multicolinearidade e redundância**

Kline (1998) sugere que seja feita a avaliação de presença de correlações expressivas entre as variáveis do estudo, pois estes casos podem indicar redundância nos dados testados no modelo. Para tal, sugere-se cautela ao analisar correlações com valores superiores a 0,90, que podem ser indícios de redundâncias entre as variáveis do estudo (TABACHINICK; FIDELL, 2001). Neste estudo, foram encontradas 32 correlações que superam esses limites, principalmente entre variáveis de um mesmo construto, demonstrando possível redundância nos dados. No entanto, avaliando as medidas de multicolinearidade não foram detectadas medidas expressivas de possíveis problemas generalizados dessa natureza, pois nenhum valor VIF ultrapassou o limite de 10, tal qual sugere Kline (1998).

#### **4.4.3 Análise de normalidade**

Jöreskog e Sörbom (1998) implementaram no LISREL 8.3 um algoritmo que, a partir da normalização de escores, faz com que a distribuição não-normal ou acentuadamente influenciada pela curtose aproxime da distribuição Normal. Os autores ressaltam que esse método, além de eficaz, não altera em demasia a magnitude dos valores após a transformação. Optou-se então por utilização do “normal escores” do LISREL. Embora a normalização de escores tenha trazido mudanças significativas nas distribuições, como demonstrado acima, essas melhoras não foram suficientes para garantir a normalidade multivariada ao nível de 5% ( $P < 0,001$ ). Por outro lado, a estatística de Mardia denominada PK, baseada em funções de assimetria e curtose deve ter valor menor do que 3 para que se assuma o pressuposto de normalidade multivariada. No caso desta pesquisa o valor para esse critério prático levaria à aceitação da hipótese de que atingiu-se a normalidade multivariada (GARSON, 2001; HATTIE, 1997). Conclui-se que os dados apresentam um grau moderado de afastamento da normalidade multivariada, já que metade das variáveis são normais univariadas, nenhuma delas possui curtose e assimetria fora da faixa de aceitação e o índice PK (curtose multivariada de Mardia) é inferior a 3.

#### **4.4.5 Análise de linearidade**

Foram avaliados diagramas de dispersão, de modo a verificar a presença de padrões não lineares nos dados. Mas nenhum padrão ficou evidente nos diagramas inspecionados, de modo que é possível sugerir o atendimento desse pressuposto.

#### **4.5 Validade das medidas**

A validade das medidas foi realizada utilizando-se a sua validade de conteúdo e a de construto (discriminante e convergente).

#### 4.5.1 Unidimensionalidade de construto

Primeiramente foi efetivada uma análise fatorial dos itens por construto, de modo a verificar a unidimensionalidade, conforme sugerem Germain, Droge e Daugherty (1994). Em cada construto, será verificado se existe somente um fator com *eigenvalue* maior que 1, o que provê suporte para concluir pela unidimensionalidade das escalas. Segundo esses autores, a unidimensionalidade pode ser verificada por meio da análise de componentes principais. Será considerado unidimensional todo o construto que apresentar apenas uma componente com o autovalor maior que 1. Todos os construtos atenderam ao requisito na unidimensionalidade, o que representa o atendimento a esse pressuposto.

#### 4.5.2 Análise de confiabilidade e consistência interna

A avaliação da consistência interna de uma escala e sua confiabilidade por meio de *Alfa de Cronbach* (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1978; NETEMEYER *et al.*, 2003), é uma forma de verificar se uma escala está relativamente livre de erros aleatórios. Apresenta-se o resultado das medidas de confiabilidade dos construtos em estudo na Tabela 1. Os resultados foram considerados adequados, exceção feita ao construto comprometimento.

Tabela 1: Confiabilidade dos construtos.

CONSTRUTO	ALFA DE CRONBACH	CRONBACH PADRONIZADO	QUESTÕES
Satisfação	0,96	0,96	4
Confiança	0,93	0,93	3
Comportamento oportunístico	0,90	0,90	3
Comprometimento	0,42	0,41	3
Valor	0,94	0,94	3
Lealdade	0,69	0,71	5
Boca a boca positivo	0,96	0,96	2
Reclamação	0,87	0,87	4
Qualidade de energia	0,93	0,93	3
Qualidade de continuidade	0,80	0,79	4
Informação e fatura	0,82	0,82	5
Agente de negócios	0,94	0,95	7
Call Center	0,96	0,96	6
Serviços de campo	0,94	0,94	6
Ouvidoria	0,99	0,99	6
Site	0,96	0,96	5
E-mail	0,98	0,98	7

Fonte: Dados da pesquisa.

### 4.5.3 Análise de confiabilidade – Confiabilidade composta e variância extraída

Uma técnica adicional de verificação da qualidade de mensuração é calcular as medidas de confiabilidade composta (CC) e a variância média extraída (VE). A medida de confiabilidade composta é similar à medida *Alfa de Cronbach*, mas não faz a suposição de que os itens provêm de um mesmo domínio em que as correlações médias entre os indicadores são uma constante (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1978). Já a variância média extraída indica se o percentual de variação explicada dos indicadores é grande o suficiente para dizer que existe qualidade de mensuração. Hair Junior *et al.* (1998) sugerem valores superiores a 0,70 para CC e de 0,50 para AVE, mas Bollen (1989) flexibiliza esse limite para 0,40 para AVE. Os resultados obtidos estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Avaliação da validade global das medidas dos construtos.

CONSTRUTOS	CONF. COMPOSTA	VARIÂNCIA EXTRAÍDA
Qualidade	0,901	0,751
Qualidade técnica	0,792	0,656
Qualidade de atendimento	0,937	0,714
Valor	0,939	0,837
Satisfação	0,959	0,855
Comprometimento	0,561	0,443
Reclamação	0,877	0,705
Boca a boca positivo	0,961	0,925
Confiança	0,916	0,785
Comportamento oportunístico	0,901	0,753
Propensão a lealdade	0,861	0,756
Qualidade da energia	0,952	0,869
Qualidade da continuidade	0,706	0,549
Qualidade da fatura	0,844	0,578
Qualidade da análise de negócios	0,953	0,742
Qualidade do telefone (call center)	0,951	0,767
Qualidade do serviço de campo	0,952	0,770
Qualidade da ouvidoria	0,986	0,924
Qualidade do <i>site</i>	0,962	0,836
Qualidade do <i>e-mail</i>	0,982	0,885

Fonte: Dados da pesquisa.

Destaca-se que somente o construto comprometimento apresentou medidas de confiabilidade abaixo dos limites sugeridos de 0,700. Mas, como a medida de vari-

ância média extraída ficou acima do limite de 0,40, pode-se atestar que o construto apresenta limites aceitáveis para teste do modelo estrutural. De modo geral, pode-se atestar elevada qualidade da mensuração dos construtos propostos, remetendo à elevada validade convergente das medições.

#### 4.5.4 Análise de validade discriminante

A análise discriminante objetiva verifica em que medida as escalas medem o que se propõem medir, ou seja, espera-se que nessa análise os construtos não se correlacionem fortemente (próximo de 1) entre si. A validade discriminante foi realizada seguindo o procedimento recomendando por Bagozzi, Yi e Phillips (1991). Para isso testa-se a correlação de construto par a par através da modelagem por equações estruturais. A lógica desse tipo de análise consiste na comparação entre dois modelos testados para cada par de construtos; um modelo em que a covariância é forçada em 1 e outro modelo em que a covariância é deixada livre. Calcula-se a diferença entre as estatísticas qui-quadrado obtidas pelos dois modelos. Se essa diferença ultrapassar 3,84 (qui-quadrado crítico a 1 grau de liberdade) constata-se que os construtos são diferentes, ou seja, medem objetos realmente diferentes. Neste trabalho, os construtos apresentaram validade discriminante conforme esse critério.

#### 4.5.5 Validade convergente

A validade das escalas, que se refere à extensão das diferenças entre os escores observados, reflete diferenças reais nas características dos objetos que estão sendo mensuradas. Para verificar a validade convergente dos construtos, cada construto foi submetido a uma análise fatorial confirmatória, buscando-se observar a significância da carga de cada item nos respectivos construtos. Tal procedimento é indicado por Bagozzi, Yi e Phillips (1991), bem como por Im, Grover e Sharma (1998). Sendo assim, cinco modelos de análise fatorial foram realizados, um por construto e em todos os casos, o valor da estatística *t* foi maior que 1,96, mostrando que a carga dos indicadores nos construtos é significativa estatisticamente.

### 5 FASE EXPLICATIVA

Para testar o modelo teórico, tem-se como base a metodologia de modelagem de equações estruturais por meio do *software* AMOS 5.0. O modelo foi testado pelo método de máxima verossimilhança, visando, em última instância, estimar um modelo com base em outro em que ocorria uma porção expressiva de dados ausentes, como conseqüência da natureza do estudo (alguns clientes não sabem avaliar aspectos específicos do construto atendimento).

Uma dúvida adicional refere-se à estrutura do construto qualidade, se compreende um construto formativo ou reflexivo. Na literatura de marketing, prevalece o uso de medidas reflexivas, sendo que muitas vezes medidas formativas representam a estrutura real dos dados (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFFO, 2003). Um construto deveria ser considerado reflexivo quando: a) tem-se acesso a toda a população de itens/dimensões que compõem o construto; b) mudanças nos indicadores/dimensões implicam em mudanças no fator; c) todas as dimensões são necessárias para representar o domínio de conteúdo do construto; e d) a covariância entre os indicadores/dimensões é baixa.

Argumenta-se que, segundo critérios de Jarvis, Mackenzie e Podsakoffo (2003), considerando que todas as dimensões presentes na avaliação de qualidade foram inseridas no modelo estrutural, e que mudanças nessas dimensões ocasionam mudanças no construto qualidade, e que tais dimensões devem estar sempre presentes no intuito de mensurar o construto qualidade, decidiu-se que, do ponto de vista conceitual, a qualidade é mais bem representada por um construto formativo.

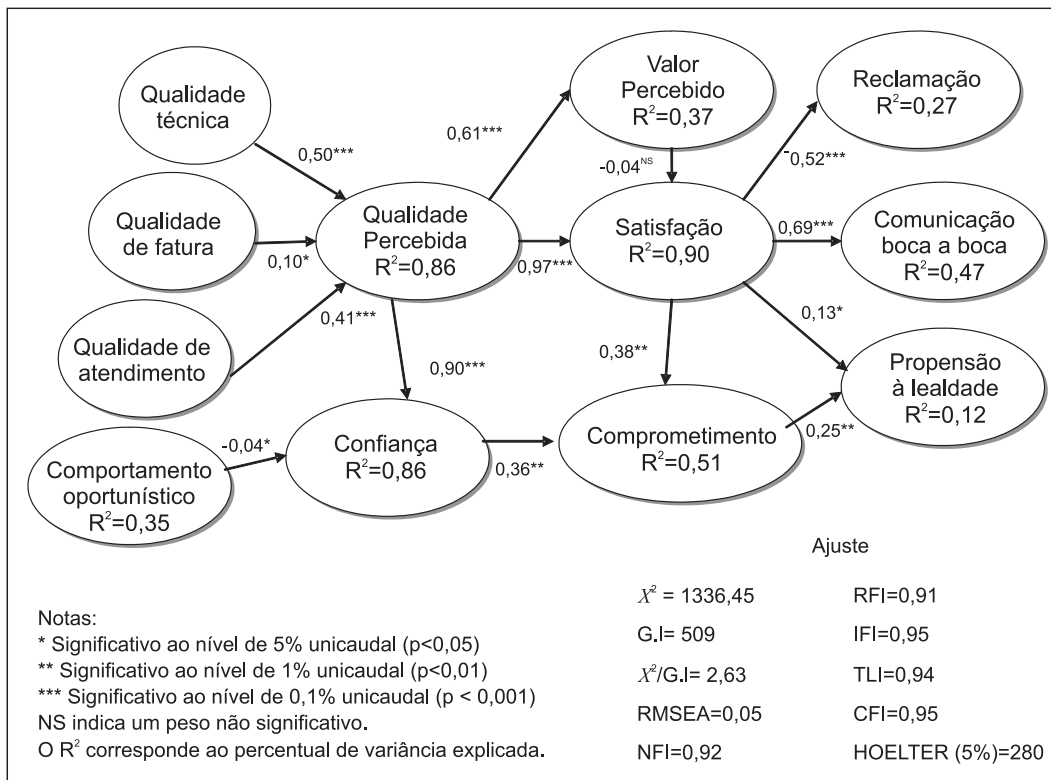


Figura 3: Modelo Hipotético de pesquisa: Qualidade como fator formativo de segunda ordem

Fonte: Dados da pesquisa.

Os demais construtos, incluindo as dimensões de qualidade, são supostamente compostos por erros de mensuração e a exclusão de um item implica pouco na mudança do sentido do construto, pois ambos se originam do mesmo domínio de conteúdo (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1978). Assim, testa-se o modelo formativo, representado na Figura 3.

As correlações entre os construtos exógenos (Dimensões de Qualidade e Comportamento Oportunístico) estão suprimidas na Figura 3. Fixou-se a variância do erro de previsão de qualidade em 1 para estabelecer a escala de medição do construto e calcular a significância do impacto construto nos demais. Nota-se que o modelo apresenta índices de ajuste acima dos limites considerados adequados (acima de 0,90 para os índices globais – NFI, CFI, IFI e RFI) e menor que 3 para o qui-quadrado normalizado ( $X^2/G.I$ ), o que pode ser considerado um ajuste razoável aos dados. Ademais, percebe-se que no modelo formativo, o efeito da qualidade de fatura é bastante reduzido.

## 6 TESTE DE HIPÓTESES DE PESQUISA

Os modelos testados permitem a verificação das hipóteses dos problemas nos escopos estruturais dos construtos envolvidos em cada um deles, bem como as limitações inerentes. Procedeu-se a elaboração do quadro referencial (Tabela 3) que permitiu a avaliação dos relacionamentos hipotéticos propostos.

Hipótese	Relacionamento Hipotético	Resultado Obtido
H1: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e o Valor Percebido pelo cliente, ou seja, quanto maior a qualidade percebida, maior o valor percebido pelo cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H2: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e a Satisfação do cliente, ou seja, quanto maior a Qualidade Percebida, maior a Satisfação do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H3: Há uma associação positiva entre a Qualidade Percebida e a Confiança do cliente, ou seja, quanto maior a qualidade percebida, maior a Confiança do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H4: Há uma associação positiva entre o Valor Percebido e a Satisfação do cliente, ou seja, quanto maior o Valor Percebido, maior a Satisfação do cliente.	Positivo	Rejeitada (3)
H5: Há uma associação negativa entre o Comportamento oportunístico e a Confiança do cliente, ou seja, quanto maior o Comportamento oportunístico da concessionária, menor a Confiança do cliente.	Negativo	Rejeitada (3)

H6: Há uma associação positiva entre a Confiança e o Comprometimento do cliente, ou seja, quanto maior a Confiança, maior o Comprometimento do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H7: Há uma associação positiva entre a Satisfação e o Comprometimento do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, maior o Comprometimento do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H8: Há uma associação negativa entre a Satisfação e a Reclamação do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, menor a (propensão à) Reclamação do cliente.	Negativo	Confirmada (2)
H9: Há uma associação positiva entre a Satisfação e a Comunicação boca a boca do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, mais intensa será a Comunicação boca a boca do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H10: Há uma associação positiva entre a Satisfação e a Propensão à lealdade do cliente, ou seja, quanto maior a Satisfação, maior a Propensão à lealdade do cliente.	Positivo	Confirmada (1)
H11: Há uma associação positiva entre o Comprometimento e a Propensão à lealdade do cliente, ou seja, quanto maior o Comprometimento, maior a Propensão à lealdade do cliente.	Positivo	Confirmada (1)

Quadro 1: Avaliação dos relacionamentos hipotéticos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Notas: (1) – Estimativa é positiva e significativa; (2); Estimativa é negativa e significativa; (3) Estimativa não é significativa;

## 7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são comparados os modelos proposto (Figura 3) e alternativo (Figura 4), analisando-se as correlações dos atributos com seus respectivos antecedentes.

### 7.1 Antecedentes da qualidade percebida

Conforme observado no modelo proposto (Figura 3), o maior antecedente da Qualidade Percebida é a Qualidade Técnica ( $\beta=0,50$ ), seguido da Qualidade de Atendimento ( $\beta=0,41$ ) e da Qualidade de Fatura ( $\beta=0,10$ ). Em outras palavras, percepções de Qualidade serão geradas, essencialmente, através da Qualidade Técnica e da Qualidade de Atendimento, e os investimentos devem ser feitos nessas duas áreas.

No modelo alternativo (Figura 4), observa-se que os valores são compatíveis, confirmando possíveis relações e indicando uma convergência entre os modelos: Qualidade Técnica ( $\beta=0,50$ ), Qualidade de Atendimento ( $\beta=0,42$ ) e Qualidade de Fatura ( $\beta=0,11$ ).

## 7.2 Antecedentes da satisfação

No modelo proposto, observa-se que o principal antecedente da Satisfação foi a Qualidade Percebida, com  $\beta=0,97$ , ou seja, um valor extremamente alto. O antecedente Valor Percebido teve um  $\beta=-0,04$  (não significativo). Já no modelo alternativo, a Qualidade Percebida, com  $\beta=0,94$ , apresenta-se como único e forte antecedente da Satisfação, que “é um estado transitório de prazer ou descontentamento decorrente da comparação entre o desempenho do serviço e as expectativas dos consumidores” (GONÇALVES FILHO, 2001).

Esses resultados são compatíveis com os estudos de Fornell *et al.* (1996), provenientes dos estudos sobre o *American Customer Satisfaction Index*. No tocante à qualidade percebida como único antecedente da satisfação, tanto o modelo proposto (Figura 3) quanto o alternativo (Figura 4) estão alinhados com a metodologia utilizada por Marchetti e Prado (2003) na apuração do Índice ANEEL de Satisfação do Consumidor.

## 7.3 Antecedentes da confiança

No modelo proposto, observa-se que o principal antecedente da Confiança foi a Qualidade Percebida, com  $\beta=0,90$ . O antecedente Comportamento oportunístico teve um  $\beta=-0,04$ , que pode ser considerado um valor muito baixo. Já no modelo alternativo, a Qualidade Percebida, com  $\beta=0,93$ , apresenta-se como único e forte antecedente da Confiança. Nota-se que o comportamento oportunístico não aparece como antecedente da Confiança.

Em relações *Business to Business*, pesquisas anteriores, tais como a de Morgan e Hunt (1994), já revelavam que o impacto da confiança entre os parceiros impacta o nível de comprometimento. Para Morgan e Hunt (1994), apesar de muitos fatores contextuais influenciarem no sucesso do marketing de relacionamento, os principais são o comprometimento e a confiança. Isso porque tais fatores induzem à busca da preservação de investimento no relacionamento, cooperação para com o parceiro, mudando o foco do curto prazo atrativo em favor dos benefícios esperados no longo prazo.

## 7.4 Antecedentes do valor percebido

Segundo dados do modelo proposto e conforme sugere Fornell *et al.* (1996), a Qualidade Percebida apresenta-se como único e importante antecedente direto do Valor Percebido, com  $\beta=0,61$ . Como o valor percebido é a relação entre benefícios e custos percebidos pelos consumidores, estima-se que melhores percepções de valor possam ser obtidas através de incrementos na qualidade percebida. No modelo alternativo, a hipótese é confirmada, evidenciando também que a Qualidade Percebida apresenta-se



como único e importante antecedente do Valor Percebido, com  $\beta=0,59$ .

### **7.5 Antecedentes da reclamação e comunicação boca a boca**

No modelo proposto, observa-se que a Satisfação tem um forte impacto na Comunicação boca a boca, com  $\beta=0,69$ . Isso significa que em contatos com outras empresas e internamente, nas empresas consumidoras, pode-se obter reações positivas, buscando-se fomentar atitudes positivas no que se refere à empresa.

No que se refere à Reclamação, observou-se forte impacto negativo da Satisfação nas intenções de o cliente reclamar, com  $\beta=-0,52$ . Tal resultado sugere que a reclamação pode ser gerenciada através do monitoramento dos níveis de satisfação. O modelo alternativo confirma as hipóteses. A Satisfação apresenta fortes impactos na Comunicação boca a boca, também com  $\beta=0,69$  e na Reclamação, também com  $\beta=-0,52$ .

### **7.6 Antecedentes do comprometimento**

Morgan e Hunt (1994) definem Comprometimento como uma relação de compromisso e como uma troca em que um parceiro acredita que manter uma relação futura com o outro é tão importante que merece o máximo de seu esforço para mantê-la; ou seja, a parte comprometida acredita que o relacionamento é tão valioso que merece ações para que dure infinitamente. Já Moorman, Deshpandé e Zaltman (1992) alegam que comprometimento é um desejo duradouro de manter uma relação valiosa. Cook e Emerson (1978) caracterizam comprometimento como “a variável que acreditamos ser central na distinção entre trocas sociais e trocas econômicas”. Berry e Parasuraman (1991) argumentam que “relacionamentos são alicerçados no compromisso mútuo”. Similarmente, o processo no qual consumidores se tornam leais a marcas específicas tem sido largamente discutido.

Inicialmente, lealdade era vista como uma simples repetição da compra. Entretanto, à medida que amadureceram as pesquisas sobre comportamento do consumidor, pesquisadores chegaram à conclusão de que a recompra não é suficiente evidência de lealdade à marca. À medida que a atitude diante da marca se torna o ponto central na decisão de recompra e nas relações de troca, a lealdade à marca se torna cada vez mais similar ao conceito de Comprometimento. O comprometimento atua como um acumulador, que é consequência de todas as interações e experiências dos consumidores para com a empresa, e possui característica menos transitória do que a satisfação. Desse modo, enquanto a satisfação pode oscilar bastante como consequência de problemas de qualidade, tais como interrupções, o comprometimento pode se manter estável ou sofrer pequenas reduções. Conforme se verifica no modelo proposto, os principais antecedentes do Comprometimento são Satisfação

( $\beta=0,38$ ) e Confiança ( $\beta=0,36$ ). A Qualidade Percebida apresenta impactos indiretos, seja através da Satisfação ( $\beta=0,37$ ), ou através da Confiança ( $\beta=0,32$ ).

Já no modelo alternativo, os principais antecedentes do Comprometimento são o Valor Percebido, que representa a relação custo-benefício ( $\beta=0,37$ ), Satisfação ( $\beta=0,27$ ) e Confiança ( $\beta=0,25$ ). A Qualidade Percebida apresenta impactos indiretos, seja através da Confiança ( $\beta=0,23$ ), da Satisfação ( $\beta=0,25$ ) ou do Valor Percebido ( $\beta=0,22$ ). Observa-se que, para obter consumidores comprometidos, deve-se oferecer qualidade, valor, satisfação e ser confiável. Esses indicadores devem ser monitorados e, em geral, ter como meta incrementá-los.

### 7.7 Antecedentes da propensão à lealdade

No modelo proposto observa-se que o maior antecedente da propensão à lealdade é o Comprometimento, com  $\beta=0,25$ , seguido da Satisfação, com  $\beta=0,13$ . No modelo alternativo, o maior antecedente direto da propensão à lealdade é o Comportamento Oportunístico, com  $\beta=-0,32$ , tendo também o Comprometimento, com  $\beta=0,25$ . A Satisfação apresenta impacto indireto através do Comprometimento, com  $\beta=0,07$ . É importante ressaltar que no modelo proposto o Comportamento oportunístico não era antecedente direto da Propensão à lealdade e no modelo alternativo pôde-se ver que é um antecedente relevante ( $\beta=-0,32$ ). Com relação à Satisfação observa-se o inverso, no modelo proposto (FIG.3), a satisfação era um antecedente direto da propensão à lealdade ( $\beta=0,13$ ) e no modelo alternativo (FIG.4), não é verificado o impacto direto. No modelo alternativo foi adicionado, ainda, o construto Sensibilidade a preço, que possui como antecedente direto a confiança ( $\beta=-0,15$ ). Ele é ainda, indiretamente impactado pela Qualidade Percebida através da confiança ( $\beta=-0,14$ ). Mesmo observando que o modelo alternativo é exploratório e ainda incipiente, cujas hipóteses merecem confirmação e outros estudos. Foi admitido que as ações da prestadora de serviço devem ser mais negociadas, explicadas, e não devem levar em conta somente seus interesses unilaterais, mas também o ponto de vista, percepções e interesses das empresas consumidoras.

## 8 CONCLUSÕES

### 8.1 Implicações gerenciais

Conforme sugere o modelo alternativo (Figura 4), o Comprometimento, que tem como antecedentes o Valor (e a Qualidade Percebida), a Satisfação e a Confiança, deve ser monitorado e incrementado. Nesse sentido, as conexões de Comprometimento da organização podem ser obtidas através de comprometimento instrumental (atributos funcionais tangíveis e utilitaristas, Qualidade Percebida, Valor Percebido e

suas percepções), afetiva (desenvolvimento do comprometimento afetivo e conexões emocionais) e normativo (com normas e valores da empresa). Adicionalmente, ações operacionais e de comunicação podem ser desenvolvidas e mensuradas através da gestão efetiva dos indicadores.

Notavelmente observou-se que a qualidade é um determinante da satisfação dos clientes da concessionária e que o construto satisfação exerce impacto significativo sobre as intenções comportamentais dos clientes perante a concessionária. Em especial nota-se um impacto significativo sobre a comunicação boca a boca, a reclamação (quanto mais satisfeitos menos tendem a reclamar) e a propensão à lealdade. Isso realça a importância de se manter a satisfação dos clientes por meio do gerenciamento adequado da qualidade, permitindo incentivar a divulgação de uma imagem positiva da empresa e reduzindo a probabilidade de o cliente trocar a energia fornecida pela concessionária por fontes alternativas de energia em um cenário futuro.

Nota-se, ainda, que a qualidade técnica (IQTM) e a qualidade de atendimento (IQAM) são fundamentais para a percepção de qualidade dos clientes. No entanto, as avaliações da qualidade técnica (IQTM) e da continuidade (IQCM) estão em um patamar inferior de desempenho, se comparadas às avaliações dos agentes de negócio (IQANM), serviço de campo (IQSCM) e *e-mail* (IQEmM). Portanto, conclui-se que o gerenciamento da qualidade deve priorizar os quesitos técnicos da empresa. O atendimento deveria ser priorizado, especialmente na manutenção da cordialidade e da facilidade de contato por meio dos agentes de negócios e da equipe de serviços de campo. O treinamento dos agentes de negócio também precisa ser melhorado, visando aprimorar o conhecimento desses profissionais nos quesitos técnicos da concessionária e de seus clientes. Ademais, um sistema de *empowerment* (incremento da autonomia) poderia ser bastante útil no sentido de garantir a esses profissionais de atendimento, inclusive pessoal do *call center*, a autonomia requerida para trazer soluções efetivas e rápidas aos problemas vivenciados pelos clientes.

## 8.2 Implicações acadêmicas

O presente estudo testou um modelo de satisfação em situação de quase monopólio, em um mercado pouco explorado por pesquisadores. Acredita-se que esse desinteresse pode ser parcialmente explicado pelo baixo nível de concorrência no segmento pesquisado. A maioria dos modelos de mensuração da satisfação e da lealdade existentes foi testado em mercados competitivos (concorrência quase perfeita), visando direcionar ações de marketing.

O modelo alternativo exploratório sugerido apresenta significativas diferenças em relação à proposta de Hennig-Thurau, Gwinner e Gremler (2002). Portanto, acredita-se que o este trabalho pode contribuir para o melhor entendimento da percepção de clientes,

em especial em mercados caracterizados pelo quase monopólio. Foram desenvolvidas e validadas escalas de mensuração da qualidade percebida para o segmento em estudo e verificados os impactos da qualidade percebida nas atitudes e intenções comportamentais desses consumidores. Foi proposto, ainda, um índice de qualidade percebida para clientes *Business to Business*, capaz de sintetizar a mensuração da qualidade percebida pelos consumidores de energia elétrica atendidos em média tensão de distribuição, o qual denominou-se Índice de Satisfação do Cliente de Média Tensão – ISCM.

## **QUALITY, SATISFACTION AND LOYALTY IN *BtoB* RELATIONSHIPS: AN EMPIRICAL STUDY OF THE ELECTRIC POWER INDUSTRY**

### **Abstract**

Customer relationship and the comprehension of their behavior is a crucial factor for efficient market performance. A web survey was conducted to evaluate the impact of perceived quality upon attitudes and behavioral intentions of electrical power consumers. The model was evaluated using structural equation techniques. The survey was performed among 922 commercial and industrial consumers. We verified that Commitment, with Value (and Perceived Quality), Satisfaction and Confidence as its antecedents, should be monitored and incremented. The hypothesis that quality determines the satisfaction of the concessionaire's customers was confirmed, as Satisfaction exerts significant impact upon behavioral intentions of customers regarding the concessionaire. This research contributes by proposing a marketing relationship model in a BtoB context, a semi-monopoly scenario (which is rare). In addition, it suggests actions and quality variables considered by customers in their company evaluations, indicating important managerial implications.

**Keywords:** Perceived Quality. Relationship Marketing. Commitment. Business to Business.

### **REFERÊNCIAS**

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Marketing Research**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Centro de documentação**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em: 6 jan. 2007.

ARAÚJO, M. A. G. **Sistema de apoio à decisão para a previsão de demanda de energia elétrica por meio de redes neurais artificiais**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ARMSTRONG, J. S.; OVERTON, T. S. Estimating nonresponse bias in mail surveys. **Journal of Marketing Research**, v. 14, n. 3, p. 396-402, ago. 1977.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.abradee.org.br>>. Acesso em: 28 fev. 2007.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y.; PHILLIPS, L. W. Assessing construct validity in organizational research. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 3, p. 421-458, set. 1991.

BERNARDES, P. **Incertezas na decisão estratégica de investimento na geração de energia elétrica**. 2003. Tese (Doutorado em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas) – UFMG, Belo Horizonte.

BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. **Marketing Services: Competing Through Quality**. New York: Free Press, 1991.

BOLLEN, K. A. **Structural Equations with Latent Variables**. New York: John Wiley & Sons, 1989.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

COOK, K. S. EMERSON, R. M. Power equity and commitment in exchange networks. **American Sociological Review**, v. 43, n. 5, p. 721-39, out. 1978.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FORNELL, C. *et al.* E. The American customer satisfaction index: nature, purpose and findings. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 4, p. 7-18, out. 1996.

GALE, B. **Monitoring customer satisfaction and marketing-perceived quality**. American Marketing Association, Worth Repeating Series, Number 922CSO I. Chicago, American Marketing Association, 1992.

GARSON, G. David. **PA 765 Statnotes: An Online Textbook**. Disponível em: <<http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>>. Acesso em: 20/11/2005.

GERMAIN, R.; DROGE, C.; DAUGHERTY, P. J. The effect of just-in-time selling on organizational structure: an empirical investigation. **Journal of Marketing Research**, v. 31, p. 471-483, n. 4, nov. 1994.

GONÇALVES Filho, C. **O impacto da gestão do conhecimento de marketing na inovação e vantagem competitiva de novos produtos**. 2001. Tese (Doutorado da Faculdade de Ciências Econômicas) – UFMG, Belo Horizonte.

HAIR JR., J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.

HATTIE, J. **Common problems in structural modeling**. Auckland: School of Education, University of Auckland – New Zealand, 1997. Disponível em: <[http://www.arts.auckland.ac.nz/edu/staff/jhattie/struct\\_intro.html](http://www.arts.auckland.ac.nz/edu/staff/jhattie/struct_intro.html)>. Acesso em: 10/01/2006

HENNIG-THURAU, T.; GWINNER, K. P.; GREMLER, D. Understanding relationship marketing outcomes: an integration of relational benefits and relationship quality. **Journal of Service Research**, v. 4, n. 3, p. 230-247, fev. 2002.

HENNIG-THURAU, T.; GWINNER, K. P.; GREMLER, D. Why customers build relationships with companies – and why not, in Hennig-Thurau, T.; Hansen, U. (Eds), **Relationship Marketing: Gaining Competitive Advantage through Customer Satisfaction and Customer Retention**. Berlin: Springer, p. 369-391, 2000.

IM, S. K.; GROVER, V.; SHARMA, S. **The use of structural equation modeling in research**. Columbia: University of South Carolina, 1998. (Relatório).

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFFO, P. M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of Consumer Research**, v.30, n. 2, p. 199-218, set. 2003.

JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **Lisrel 8 User's Reference Guide**. Chicago: SSI, 1998.

KLIN, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York: The Guilford Press, 1998.

LANCASTER, K. **Consumer Demand: A New Approach**. New York: Columbia University Press, 1971.

LI, T.; CALANTONE, R. J. The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62, n. 4, p.13-29, out. 1998.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços, Marketing e Gestão**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MARCHETTI, R. Z.; PRADO, P. H. M. **Índice ANEEL de Satisfação do Consumidor (IASC) 2002**. Brasília: Jan. 2003. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/ANEEL2002RelatorioIndividualcemig.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2007.

MENDES, S. O. D. A.; SARAIVA, P. M. **Comparação de Técnicas de Medição da Satisfação de Clientes**. Lisboa: Departamento de engenharia química da FCTUC, 2002.

MOORMAN, C.; DESHPANDÉ, R.; ZALTMAN, G. Relationships between providers and users of market research. **Journal of Marketing**, v. 29, n. 3, p. 314-328, ago. 1992.

MORAES, M. A. de. **Comércio eletrônico: uma análise da qualidade, satisfação e intenções comportamentais dos consumidores de supermercados virtuais de Minas Gerais**. 2002. 139 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFMG, Belo Horizonte.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 3, p. 20-38, jul. 1994.

NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. **Scaling Procedures: Issues and Applications**. London: Sage, 2003.

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric Theory**. London: McGraw Hill, 1978.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer**. New York: McGraw-Hill, 1997.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. A conceptual model of service quality and its implication for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, abr. 1985.

PARASURAMAN, A. *et al.* A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

Qualidade, satisfação e comprometimento: um estudo nas relações BtoB na indústria de eletricidade

TABACHINIK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. New York: Harper Collins, 2001.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. The behavioral consequences of service quality. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 2, p. 31-46, abr. 1996.