

# UM ESTUDO EMPÍRICO SOBRE INDICADORES GERENCIAIS PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: MENSURAÇÃO DE SATISFAÇÃO, QUALIDADE, LEALDADE, VALOR E EXPECTATIVA

AN EMPIRICAL STUDY ABOUT MANAGERIAL INDICATORS OF INSTITUTIONS FOR HIGHER EDUCATION: MEASURING SATISFACTION, QUALITY, LOYALTY, VALUE AND EXPECTATIONS

Cid Gonçalves Filho

Face-Fumec e Fead-Minas

Renata Souza Guerra

Face-Fumec

Alexandre Inácio Moura

## RESUMO

O aumento do número de instituições de ensino superior e da concorrência tem exigido dessas instituições ações mais efetivas de gestão para obter sucesso estratégico ou mesmo garantir a sua sobrevivência. Por outro lado, o impacto da satisfação de clientes nos resultados das empresas, bem como na sua competitividade e do país, tem sido foco de estudos em quase todo o mundo. Especialmente na Europa e nos Estados Unidos esses trabalhos têm sido intensificados, observando-se em especial o de Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996), que propuseram o ACSI - American Customer Satisfaction Index. Este trabalho de pesquisa visa a testar os modelos de medição de satisfação, lealdade, expectativas, valor e qualidade percebida em instituições de ensino superior e suas aplicações gerenciais. Com 604 respondentes e aplicando técnicas estatísticas de análise de dados, o presente estudo comprova a importância da mensuração desses conceitos para a gestão efetiva dessas instituições.

## ABSTRACT

*The impact of customer satisfaction over the results and competitiveness of firms and countries has been the focus of studies in almost everywhere in the world. This paper attempts to test a model that measure satisfaction and the nomological net of this construct with loyalty, expectations, value and quality perceived in institutions of higher education. With a sample of 604 respondents, this research applies structural equation modeling, showing that satisfaction has a great impact on loyalty. The study also raises questions about the relation between expectation, satisfaction and value.*

## PALAVRAS-CHAVE

satisfação, qualidade, serviços, ensino superior

## KEY WORDS

*satisfaction, quality, services, higher education*

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade enfrenta mudanças profundas com impactos nas esferas política, social e econômica. Observa-se nesse contexto a competição de várias tendências, destacando-se: concorrência mais acirrada, consumidores mais exigentes, qualidade aliada a custos baixos e informações sobre concorrentes amplamente disponíveis e mudança tecnológica intensa. Frente a esses desafios, as empresas visionárias procuram munir-se de ferramentas capazes de potencializar sua capacidade de geração de valor para o público-cliente, colaboradores e sociedade. Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de implementação de processo de gestão compatível com o que há de mais avançado na teoria das organizações.

Por outro lado, assiste-se atualmente a um crescimento sem precedentes do número de instituições de ensino superior de caráter privado e a uma profusão de estratégias implementadas. Imersas nesse ambiente altamente competitivo, as instituições procuram estratégias mais sólidas e, para isso, lançam mão de sistemas de gestão mais eficientes e capazes de contribuir efetivamente para a obtenção de vantagem competitiva (Anup, 2002).

É igualmente notório o papel da satisfação de clientes como fator determinante não só de retornos crescentes, mas também da lealdade de clientes através de geração de valor para eles (Fornell et al., 1996, Aaker et al., 1998, Gale, 1992). No cenário brasileiro, porém, são escassos os estudos de mensuração de expectativa, valor, satisfação, propensão à lealdade, qualidade e seus impactos mútuos nesse ramo de negócios.

Em torno dessas observações surgiu uma indagação fundamental: como medir satisfação, lealdade, expectativas, valor e qualidade em instituições de ensino superior?

Visando a dotar essa indagação de uma base empírica e científica de estudo, bem como prover conhecimento sobre esse importante campo, que

agrega pesquisadores e organizações em torno de novas perspectivas de competitividade e desenvolvimento, foi executada esta pesquisa.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Ensino superior no Brasil: crescimento e competitividade

O crescimento acelerado da oferta de vagas nas instituições de ensino superior deve se manter nos próximos anos, de acordo com as projeções do Ministério da Educação. O número de alunos que ingressaram na graduação por meio de vestibular aumentou 61% no período de 1994 a 1999, 46% entre 1996 e 1999 e 15,2% no ano passado. Em apenas cinco anos, o sistema cresceu três vezes mais do que nos 14 anos anteriores (Anup, 2002).

O crescimento das matrículas se deu a partir de 1996. De 1994 a 1996, a matrícula cresceu apenas 7%. De 1997 a 1999, o crescimento chegou a 13,8%, quase o dobro do índice anterior. Só em 1999, comparado com as matrículas de 1998, o crescimento foi de 8,4%. O Censo oferece, ainda, indicadores de qualidade do ensino. O crescimento do número de professores doutores mostra que o sistema está se qualificando. Em cinco anos, o total de professores com doutorado cresceu 63,8%. Além disso, as distorções estão sendo corrigidas, com maior oferta de cursos nas universidades federais e expansão recorde de vagas na região Nordeste. Estimativas do Ministério da Educação indicam que, caso essa tendência de crescimento se mantenha, o ensino superior brasileiro terá aproximadamente três milhões de alunos matriculados em cursos de graduação em 2002 (Anup, 2002).

### Índices de satisfação de clientes: histórico e visão na Europa

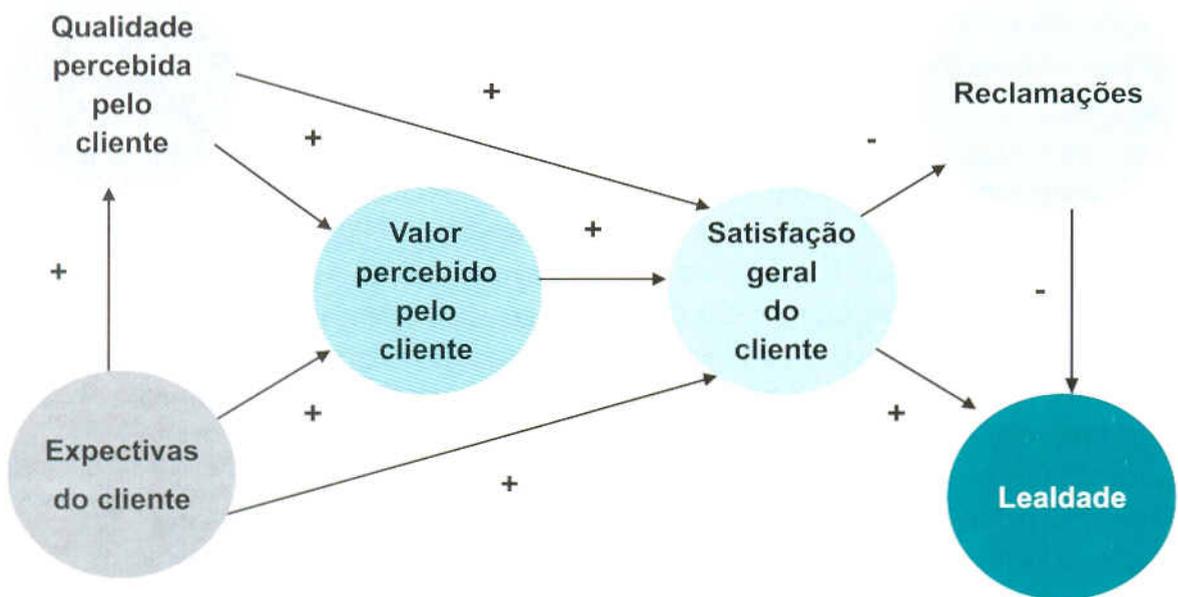
Os índices nacionais de satisfação de clientes contribuem para estabelecer uma imagem mais precisa dos resultados de uma economia, setor de atividade, região ou empresa, ao mesmo tempo que podem ajudar a estabelecer abordagens

uniformizadas de medição. A Suécia foi o primeiro país a desenvolver, em 1989, um indicador desse tipo (CSB - Customer Satisfaction Barometer), seguindo-se a Alemanha (1992) e os EUA, em 1994 (ACSI - American Customer Satisfaction Index). 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 às empresas indicadores para se compararem entre si, se posicionarem nos respectivos setores de negócio, identificarem melhores desempenhos, etc. Por outro lado, em níveis macroeconômicos, o índice proporciona uma bateria de indicadores que permitem às autoridades públicas avaliar o desempenho dos sistemas econômicos, diferentes setores de atividade ou regiões, validar outros parâmetros e completar (ou até antecipar) 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).

### O modelo ACSI - American Customer Satisfaction Index

O índice americano de satisfação de clientes (ACSI) é um tipo de medição de resultados baseado em marketing para as empresas, indústrias, setores econômicos e economias nacionais. O ACSI é utilizado nacionalmente nos EUA, para conduzir estudos de *benchmarking* de modo transversal múltiplo ao longo do tempo. Parece ser maior para serviços nos EUA e, segundo o modelo exibido na Figura 1, é mais orientado à qualidade e valor.

O governo americano utiliza esses índices para verificar a competitividade do país nos seus diversos setores e estabelecer metas para que essa competitividade seja ampliada. A metodologia aplicada é quantitativa, através de questionário estruturado, e considera o modelo estrutural da Figura 1 como base para avaliação da satisfação. Conforme esses autores, a satisfação total do cliente (ACSI) tem três antecedentes: qualidade percebida, valor percebido e expectativas do cliente. O primeiro determinante da satisfação é a



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

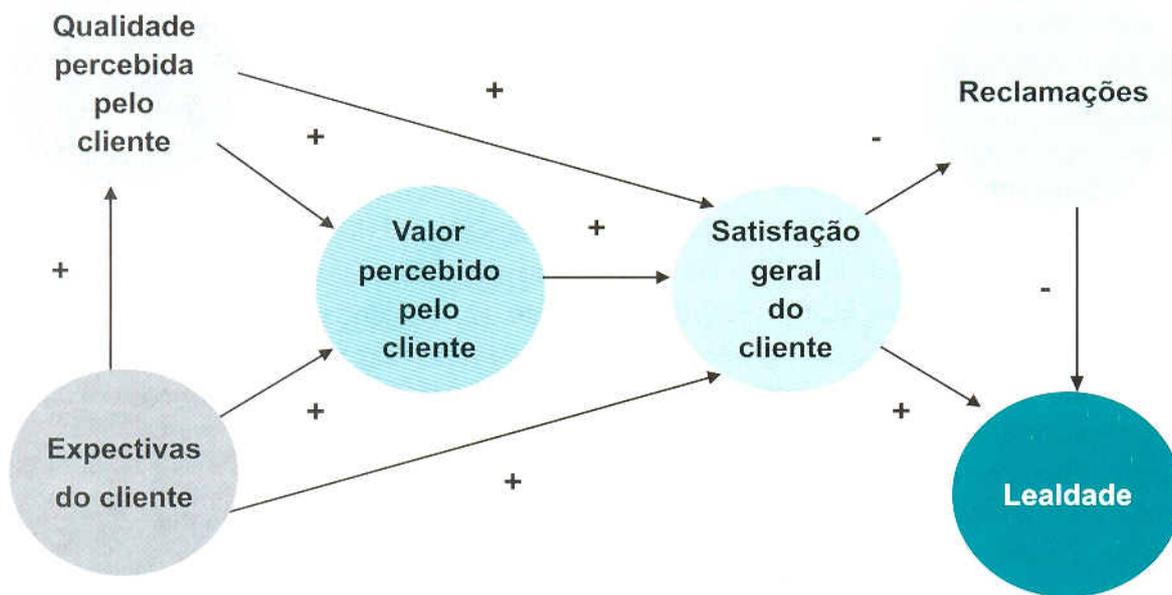
FIGURA 1- American National Satisfaction Index

uniformizadas de medição. A Suécia foi o primeiro país a desenvolver, em 1989, um indicador desse tipo (CSB - Customer Satisfaction Barometer), seguindo-se a Alemanha (1992) e os EUA, em 1994 (ACSI - American Customer Satisfaction Index). 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 às empresas indicadores para se compararem entre si, se posicionarem nos respectivos setores de negócio, identificarem melhores desempenhos, etc. Por outro lado, em níveis macroeconômicos, o índice proporciona uma bateria de indicadores que permitem às autoridades públicas avaliar o desempenho dos sistemas econômicos, diferentes setores de atividade ou regiões, validar outros parâmetros e completar (ou até antecipar) 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).

### O modelo ACSI - American Customer Satisfaction Index

O índice americano de satisfação de clientes (ACSI) é um tipo de medição de resultados baseado em marketing para as empresas, indústrias, setores econômicos e economias nacionais. O ACSI é utilizado nacionalmente nos EUA, para conduzir estudos de *benchmarking* de modo transversal múltiplo ao longo do tempo. Parece ser maior para serviços nos EUA e, segundo o modelo exibido na Figura 1, é mais orientado à qualidade e valor.

O governo americano utiliza esses índices para verificar a competitividade do país nos seus diversos setores e estabelecer metas para que essa competitividade seja ampliada. A metodologia aplicada é quantitativa, através de questionário estruturado, e considera o modelo estrutural da Figura 1 como base para avaliação da satisfação. Conforme esses autores, a satisfação total do cliente (ACSI) tem três antecedentes: qualidade percebida, valor percebido e expectativas do cliente. O primeiro determinante da satisfação é a



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

FIGURA 1- American National Satisfaction Index

qualidade percebida ou performance, que é a avaliação feita pelo mercado servido de uma experiência de consumo recente. Espera-se que tenha um efeito positivo e direto na satisfação global. Essa predição é intuitiva e fundamental para toda a atividade econômica. Os autores utilizaram a literatura de qualidade para operacionalizar esse construto e estabelecer dois componentes da experiência de consumo: (1) personalização, que significa o grau em que a oferta da empresa é personalizada para atender a necessidades heterogêneas de clientes; (2) confiabilidade, ou seja, o grau em que a oferta da firma é confiável, padronizada e livre de deficiências (Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant, 1996).

O segundo determinante da satisfação geral é o valor percebido ou nível percebido da qualidade do produto pelo preço pago. Adicionar valor percebido acrescenta 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 como renda e orçamento entre respondentes (Lancaster, 1971), o que permite comparar produtos de preço alto e baixo. Para qualidade percebida, espera-se uma associação positiva com o valor percebido e com a satisfação geral.

O terceiro elemento da satisfação geral são as expectativas do mercado servido. As expectativas do mercado representam a experiência de consumo prévia com a oferta da empresa, incluindo informação não experiencial disponível através de propaganda, boca a boca e previsão da capacidade do fornecedor de ofertar a qualidade esperada no futuro. Assim, o construto expectativa tem perspectivas de passado e futuro. Captura as experiências de qualidade prévias e, logo, tem uma associação

direta e positiva com os resultados da empresa, como a satisfação. Ao mesmo tempo, prevê como a firma pode se comportar no futuro. A expectativa de qualidade no futuro é crítica para a avaliação de qualidade. Assim, o papel preditivo das expectativas sugere um efeito positivo sobre a satisfação geral (Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant, 1996). Finalmente, as expectativas dos clientes devem ser relacionadas positivamente com a qualidade percebida e, conseqüentemente, com o valor percebido. O conhecimento do cliente deve ser tal

que as expectativas espelhem precisamente a qualidade corrente. Espera-se que o mercado servido tenha expectativas amplamente racionais e que reflitam as habilidades dos clientes de aprender a partir da experiência e prever os níveis de qualidade e valor que recebem (Howard, 1977).

**AS EMPRESAS  
MAIS BEM SITUADAS  
NO RANKING  
DE SATISFAÇÃO  
DO ACSI SÃO,  
SEM SURPRESA,  
AS CAMPEãs DE  
SATISFAÇÃO DO CLIENTE  
NO MERCADO  
AMERICANO.**

**Medição de satisfação, modelo ACSI e predição de resultados**

As empresas mais bem situadas no *ranking* de satisfação do ACSI são, sem surpresa, as campeãs de satisfação do cliente no mercado americano. Entre elas estão Purina, Quaker, Amazon, Hilton, Coca-Cola e Unilever. Por outro lado, empresas que sofreram para manter níveis altos de satisfação do cliente, como Compaq, Nike e AT&T, viram suas ações despencar. A relação entre satisfação do cliente e valor de mercado é inegável. Cada unidade de satisfação no ACSI corresponde a US\$ 898 milhões em valor de mercado (Pizani, 2002).

**MÉTODO**

**Amostra**

A amostra constou dos alunos de graduação de um centro universitário de Minas Gerais. Optou-se por realizar um *survey* com uso da internet, sendo

o sorteio de uma calculadora HP 12C utilizado como incentivo para a resposta. De um total de 3.000 alunos obtiveram-se 604 respondentes e, após os procedimentos de análise exploratória de dados, 516 casos válidos, o que, em nível gerencial, permite considerar as conclusões sobre os dados na instituição com intervalo de confiança acima de 95% e erro amostral abaixo de 5%. O estudo será repetido anualmente, de modo a gerar dados que o caracterizem como um projeto de estudo transversal múltiplo.

### **Fase exploratória**

Inicialmente, uma revisão de literatura foi realizada, buscando-se os autores clássicos de marketing, satisfação e mensuração de satisfação, bem como uma série histórica de pesquisas empíricas que antecederam este trabalho. As medições dos construtos foram realizadas em uma série de estágios. Primeiramente, com base nos construtos definidos, os itens de medição dos construtos foram obtidos de pesquisas anteriores, especialmente do modelo original ACSI de Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant (1996) e da literatura. As escalas foram alteradas para 11 pontos, visando ao tratamento com variáveis contínuas e possível melhor medição (originalmente de sete pontos). Em uma segunda etapa, um grupo de foco foi conduzido com pessoas do público-alvo, de modo a identificar itens. No terceiro estágio do desenvolvimento das medições, uma lista dos construtos e itens de medição foi submetida a um painel de especialistas de marketing. Em seguida, um pré-teste com 50 respondentes foi conduzido e analisado.

O detalhamento dos itens de operacionalização dos construtos é apresentado parcialmente abaixo (todas as escalas com 11 pontos).

Qualidade percebida pelo cliente: obtidas de Fornell et al. (1996), Brady e Cronin (2001) Cronin e Taylor apud Bearden, W.O. Netemeyer (1999).

Expectativas do cliente: obtidas de Fornell et al. (1996) e grupos de foco realizados.

Valor percebido pelo cliente: obtidas de Fornell et al. (1996) e Dodds, Monroe, Grewal (1991).

Satisfação do cliente: Oliver (1997).

Propensão à lealdade: Fornell et al. (1996), Zeithaml, Berry e Parasuraman (1996)

### **Fase operacional**

Obteve-se resposta de 604 questionários de uma amostra total de 3.000 alunos, uma taxa de 20,13%. Conforme Armstrong e Overton (1977), pode-se considerar que o perfil dos respondentes dos 25% últimos questionários recebidos assemelha-se ao dos não respondentes para pesquisas via correio.

Desse modo, comparam-se os 75% respondentes iniciais com os 25% finais e consideram-se como elemento de comparação as médias dos construtos (Armstrong e Overton, 1977, Li e Calantone, 1998). Tal teste foi realizado para verificar viés de não resposta. Não se observou diferença estatisticamente significativa no nível de 5% entre as médias dos construtos. Dessa forma, constatou-se que o viés de não resposta não constitui um problema significativo.

### **Análise exploratória dos dados e verificação das medições**

A análise exploratória dos dados seguiu metodologicamente uma série de etapas, que visam a verificar pressupostos e consistência dos dados, confiabilidade e validade das medições e escalas, criando-se a base para o teste das hipóteses propostas.

Foram inicialmente realizados um tratamento de dados inconsistentes, tratamento de itens reversos, análise de valores extremos multivariados e univariados.

### **Análise de normalidade**

Jöreskog e Sörbom (1998) implementaram no Lisrel 8.30 um algoritmo que, a partir da normalização de escores, faz com que a distribuição não normal ou acentuadamente

influenciada pela curtose aproxime-se 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 pela utilização do "normal scores" 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 no 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 que três, para que se assumam o pressuposto de normalidade multivariada. No caso desta pesquisa, o valor por esse critério prático levaria à aceitação da hipótese de que foi atingida 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 três.

### **Análise de linearidade**

A verificação de linearidade foi realizada através de verificações das correlações de Pearson entre as variáveis de cada construto. Espera-se, no caso de linearidade, que as correlações sejam significativas entre esses indicadores. Foi comprovada a existência de relacionamento linear estatisticamente significativo no nível de 1% entre a maioria das variáveis que compõem os construtos sob análise. Exceto a variável Valor 4 (O valor da mensalidade pode ser considerado...), que não se correlacionou com a variável Valor 1 (Qual é a sua avaliação da qualidade do curso uma vez dado o preço atual?)

### **Validade das medidas**

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

### **Validade de conteúdo**

Na verificação de validade de conteúdo, buscou-se fazer uma avaliação subjetiva e sistemática das escalas utilizadas como operacionalização dos construtos focalizados (Malhotra, 1996). Desse modo, buscou-se utilizar escalas propostas e testadas em estudos prévios, bem como avaliação de um grupo de especialistas e pesquisadores de marketing. Numa segunda etapa, um grupo de foco foi conduzido com pessoas do público-alvo, de modo a identificar itens. No terceiro estágio de desenvolvimento das medições, uma lista dos construtos e itens de medição foi submetida a um painel de especialistas de marketing. Em seguida, um pré-teste com 50 respondentes foi conduzido e analisado.

### **Unidimensionalidade do 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 um, 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 construto que apresentar apenas uma componente com o autovalor maior que um. Todos os construtos atenderam ao requisito da unidimensionalidade, o que representa o atendimento a esse pressuposto.

### **Análise de confiabilidade - Alfa de Cronbach**

Excetuando o construto valor ( $\alpha = 0,69$ ), todos os demais construtos atingiram um valor de Alfa de Cronbach acima de 0,80 após a retirada de alguns itens.

### **Análise de validade discriminante**

A análise discriminante objetiva verificar em que medida as escalas medem o que se propõe

medir, ou seja, espera-se que nessa análise os construtos não se correlacionem fortemente (próximo de um) entre si. A validade discriminante foi realizada seguindo o procedimento recomendado por Bagozzi, Yi e Phillips (1991). Conforme verificado na pesquisa, os construtos expectativas e satisfação mostraram-se significativamente muito próximos.

### **Validade convergente**

A validade das escalas, que se refere à extensão das diferenças entre os escores observados das escalas, reflete diferenças reais nas características dos objetos que estão sendo mensurados. 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 (1984), bem como por Im, Grover e Sharma (1998). Assim, cinco modelos de análise fatorial foram realizados, um por construto. Em todos os casos, o valor da estatística *t* foi maior que 1,96, mostrando que a carga dos indicadores nos construtos é estatisticamente significativa.

## **FASE EXPLICATIVA**

### **Equações estruturais**

#### **- metodologia e aplicação técnica**

Conforme Hair, Anderson, Tathan e Black (1998), equações estruturais têm sido utilizadas em quase todos os campos de estudo, incluindo marketing, gestão, comportamento organizacional e até genética. A razão para esse fato está calcada em dois elementos: (1) provê um método para lidar com múltiplos relacionamentos simultaneamente, enquanto provê eficiência estatística; (2) sua habilidade em avaliar os relacionamentos de forma abrangente e permitir uma transição da análise exploratória para a confirmatória. Dessa forma, a modelagem de equações estruturais foi escolhida como técnica multivariada adequada

para verificação do modelo desta pesquisa. Optou-se pelo processo de estimação direta, utilizando-se como matriz de entrada a matriz de covariância, conforme aconselham Hair et al. (1998). O método de estimação escolhido para esta pesquisa foi ML - *Maximum Likelihood* ou máxima verossimilhança que, segundo Hair et al. (1998), é um método de estimação adequado quando os dados são moderadamente não normais, levando-se em conta o tamanho possível da amostra. A premissa de normalidade é particularmente importante quando da escolha do método de estimação. O M.L. tem sido a abordagem mais comumente utilizada na modelagem de equações estruturais, mas pode se mostrar inadequado, uma vez que pressupõe a normalidade multivariada - premissa frequentemente violada. Também outros autores abalizados, como Byrne (1995), argumentam em favor do uso da máxima verossimilhança frente à sua robustez quanto a pequenos desvios da normalidade multivariada.

Esse foi, portanto, o procedimento adotado. Tentou-se o uso de um método que não pressupunha a normalidade multivariada, mas, conforme já esperado, o procedimento foi sumariamente abortado pelo *software*, cuja mensagem de erro foi a de tamanho insuficiente da amostra. As relações estruturais para validação de hipóteses e modelos foram realizadas utilizando-se o *software* Amos 4.0 da SPSS. O modelo estimado é apresentado na Figura 2:

Percebe-se que o teste estatístico foi incapaz de não rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as matrizes de covariância dos dados coletados e estimada através do modelo proposto (p-valor igual a zero). Assim, o ajuste absoluto não existiu. O valor do RMSEA é menor que 0,08, indicando um ajuste aceitável do modelo. Os índices incrementais apresentam-se maiores que 0.9 (NFI=0,909, TLI=0,933), o que é recomendável, conforme Hair, Anderson, Tathan e Black (1998). Os demais principais índices de ajuste incremental

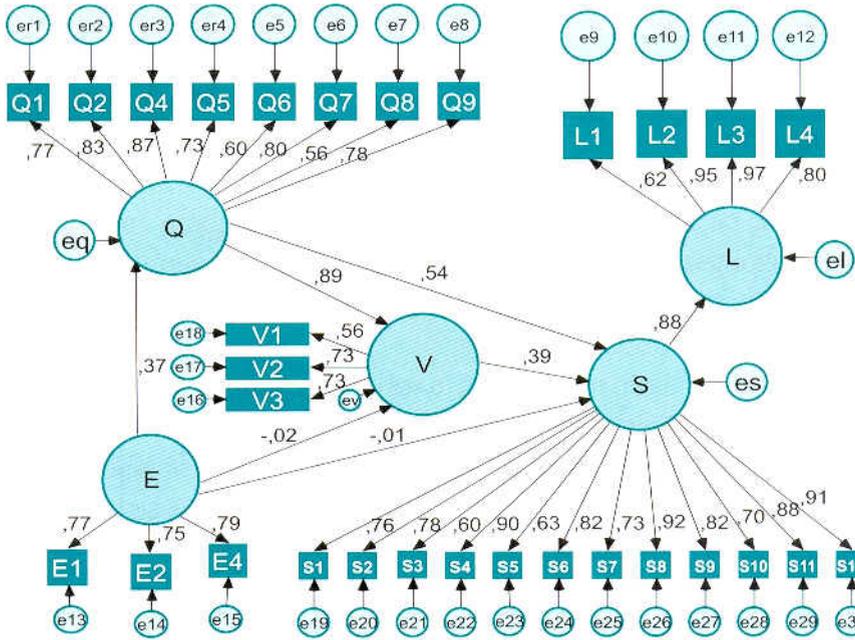


FIGURA 2 - Modelo estrutural completo - ML - Cargas padronizadas

Os indicadores de ajuste do modelo são apresentados na Tabela 1:

TABELA 1 - Indicadores de ajuste do modelo com todos os construtos

Medida de ajuste	Método de estimação ML
Qui-quadrado	1163,213
Graus de liberdade	398,000
P-valor	0,000
Número de parâmetros	67,000
Qui-quadrado/graus de liberdade	2,923
RMR	0,271
GFI	0,866
Adjusted GFI	0,844
Normed fit index	0,909
Relative fit index	0,901
Incremental fit index	0,938
Tucker-Lewis index	0,933
Comparative fit index	0,938
Parsimony ratio	0,915
RMSEA	0,061

TABELA 2 - Testes das hipóteses referentes às ligações entre construtos - ML - cargas não padronizadas

Hipóteses	Estatísticas			
	Valor estimado	Erro-padrão	t	valor - p
QUALIDADE<--EXPECTATIVAS	0,442	0,062	7,133	0,000
VALOR<--QUALIDADE	1,121	0,076	14,702	0,000
<b>VALOR&lt;--EXPECTATIVAS</b>	<b>-0,030</b>	<b>0,065</b>	<b>-0,458</b>	<b>0,647</b>
SATISFAÇÃO<--VALOR	0,485	0,122	3,960	0,000
SATISFAÇÃO<--QUALIDADE	0,838	0,149	5,646	0,000
<b>SATISFAÇÃO&lt;--EXPECTATIVAS</b>	<b>-0,022</b>	<b>0,054</b>	<b>-0,412</b>	<b>0,680</b>
LEALDADE<--SATISFAÇÃO	0,909	0,042	21,553	0,000

\* Em vermelho encontram-se as hipóteses rejeitadas.

(GFI, AGFI, NNFI, CFI) se aproximam bastante do valor de corte de 0,90. Outro resultado que contribui para essa aceitação do modelo é o qui-quadrado normalizado ( $c^2/gf$ ), cujo valor deve ser inferior a 3,0, como observa Latif (2000, p. 60). Como o resultado foi de 2,923, conclui-se que o modelo é aceitável. De acordo com a Tabela 2, o valor crítico de  $t$ , no nível de 5%, é superior a 1,96, mostrando que os pesos nos caminhos são estatisticamente significativos, exceto os caminhos entre valor e expectativa, bem como entre satisfação e expectativas.

### **Discussão dos resultados do modelo estrutural**

Uma análise inicial do modelo sob a ótica dos antecedentes da satisfação leva-nos a observar que a qualidade percebida ( $b=0,54$ ) e o valor ( $b=0,39$ ) são os construtos que têm maior impacto sobre a satisfação na amostra estudada. Tal constatação concorda com os resultados de Fornell et al. (1996), que comprovaram empiricamente ser a satisfação mais orientada à qualidade do que valor ou expectativas. Assim, organizações desse ramo de serviços devem

investir seus esforços primariamente em qualidade e valor para obterem lealdade e satisfação de seus egressos.

Por outro lado, a expectativa não teve impacto significativo sobre a satisfação. Esse resultado também foi encontrado de forma similar em alguns setores da economia por Fornell et al. (1996). Já no que se refere ao impacto da satisfação sobre a propensão à lealdade, o  $b$  de 0,88 demonstra a importância da satisfação para a obtenção da lealdade. Essa medição está em sintonia com grande parte das pesquisas realizadas, como a de Veiga (2002), e demonstra que a satisfação continua sendo uma grande arma para a obtenção da lealdade.

A expectativa apresenta impacto positivo moderado com a qualidade ( $b=0,37$ ), o que pode estar relacionado com questões de medição pós-fato, como citado anteriormente. Já que se refere ao valor, este tem impactos relevantes provenientes da qualidade ( $b=0,89$ ), mas, da mesma forma que a satisfação, não recebe impactos significativos das expectativas. Esperava-se, conforme Churchill (2000) e Fornell et al.

(1996), que esse impacto fosse relevante, pois o valor é definido como uma relação entre qualidade percebida e custos. Também no caso de um serviço de longo prazo como os cursos superiores, pode-se indagar se as expectativas medidas a posteriori são mensurações precisas no que se refere ao seu conceito teórico, que trata da previsão de o fornecedor prover qualidade no futuro.

### **Avaliações gerenciais dos indicadores**

Os indicadores gerenciais de todos os cursos avaliados constam da Tabela 3:

Antes de analisar a Tabela 3, faz-se necessária uma explicação referente aos conceitos das estatísticas utilizadas. Na coluna Estatística, observam-se quatro estatísticas: média, mediana, moda e desvio-padrão. A média refere-se ao valor que representa a percepção do todo entrevistado. A mediana refere-se ao valor que divide o conjunto de valores pela metade. A moda reflete o valor que mais se repete no conjunto de dados e, finalmente, o desvio-padrão avalia a homogeneidade das respostas, ou seja, quanto menor mais homogêneo é o valor da percepção do respondente. A situação ideal almejada por uma instituição de qualidade é que os valores das estatísticas supracitadas se aproximem de 11, pois as variáveis qualidade percebida, satisfação, lealdade, valor e expectativas foram mensuradas

através de uma escala que variava de um (péssima) a 11 (excelente).

Por meio da Tabela 3, observa-se que todas as variáveis receberam valores significativos, sendo que a variável expectativas apresentou o maior valor. Essa constatação corrobora uma percepção de senso comum segundo a qual, atualmente, os clientes, estando mais informados, passam a exigir que fornecedores de serviços e produtos apresentem níveis de qualidade cada vez maiores. Assim, o alto nível de expectativa dos clientes está comprovado pelos resultados da pesquisa.

Apesar do alto valor referente à variável expectativas, as demais variáveis exibiram um valor alto significativo. Numa escala de 11 pontos, onde 11 seria o valor ideal, observa-se que todas as variáveis, exceto valor, exibiram valores próximos de nove. Entretanto, a variável valor recebeu a menor avaliação. Esse resultado também corrobora uma percepção de mercado. É notório que estudar está cada vez mais difícil, devido aos preços praticados pelas instituições de ensino superior particulares. Assim, já era de se esperar que essa variável não apresentasse valores muito altos. Entretanto, seu desempenho pode ser classificado como bom, pois os alunos percebem que o valor que recebem se encontra acima da média.

Uma análise de histogramas pode auxiliar a análise de cada um dos indicadores envolvidos na pesquisa. A partir do Gráfico 1, observa-se que a

Tabela 3 - Estatísticas referentes às percepções dos respondentes - GERAL

<b>Estatística</b>	<b>Percebida</b>	<b>Expectativas</b>	<b>Valor</b>	<b>Satisfação</b>	<b>Lealdade</b>
Média	8,25	9,51	7,37	8,14	8,18
Mediana	8,39	9,67	7,67	8,50	8,74
Moda	8,00	11,00	7,67	11,00	11,00
Desvio-padrão	1,55	1,34	1,87	2,12	2,44

Fonte: Dados de pesquisa Instituição Estudada/2002

maioria dos respondentes está concentrada na extremidade direita do gráfico, ou seja, próximo à nota 11, o que representa percepção excelente. Nota-se que a maioria dos valores é superior a oito.

Outro importante indicador gerencial pode ser obtido através das comparações das avaliações dos indicadores de cada curso. Os Gráficos 2 a 5 exemplificam essas possibilidades:

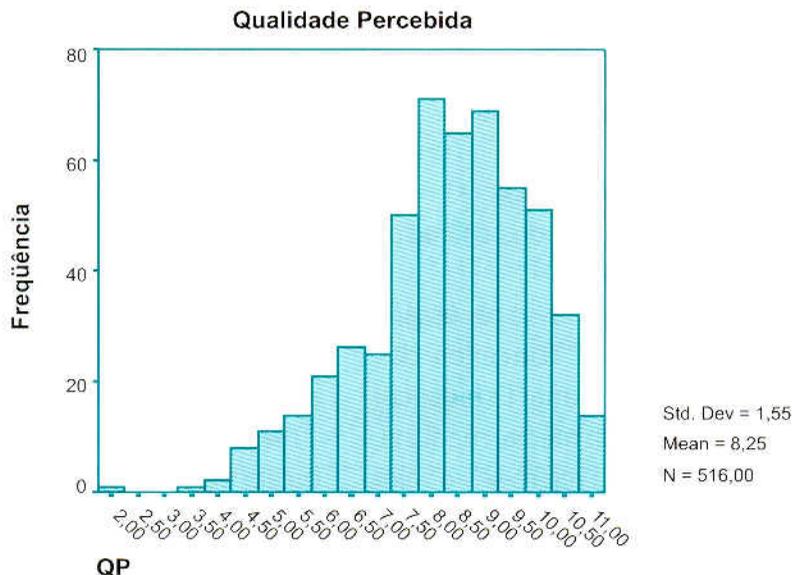


GRÁFICO 1 - Distribuição da percepção dos respondentes em relação à qualidade percebida/comparação de percepções entre os cursos da instituição estudada

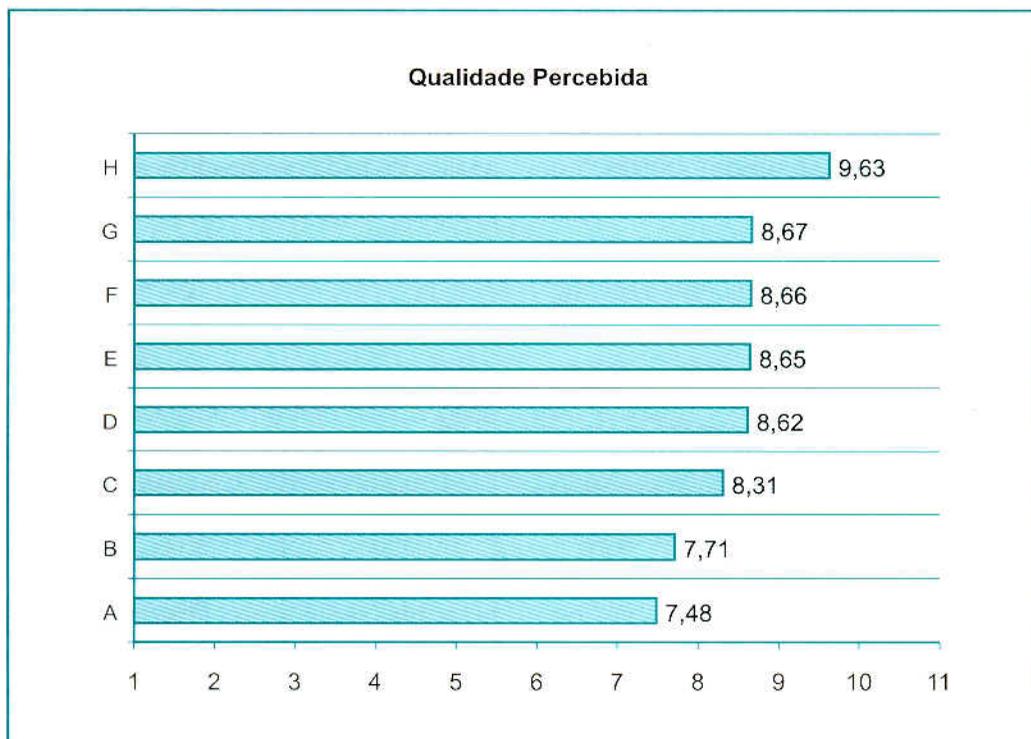


GRÁFICO 2 - Comparação dos cursos em relação à qualidade percebida

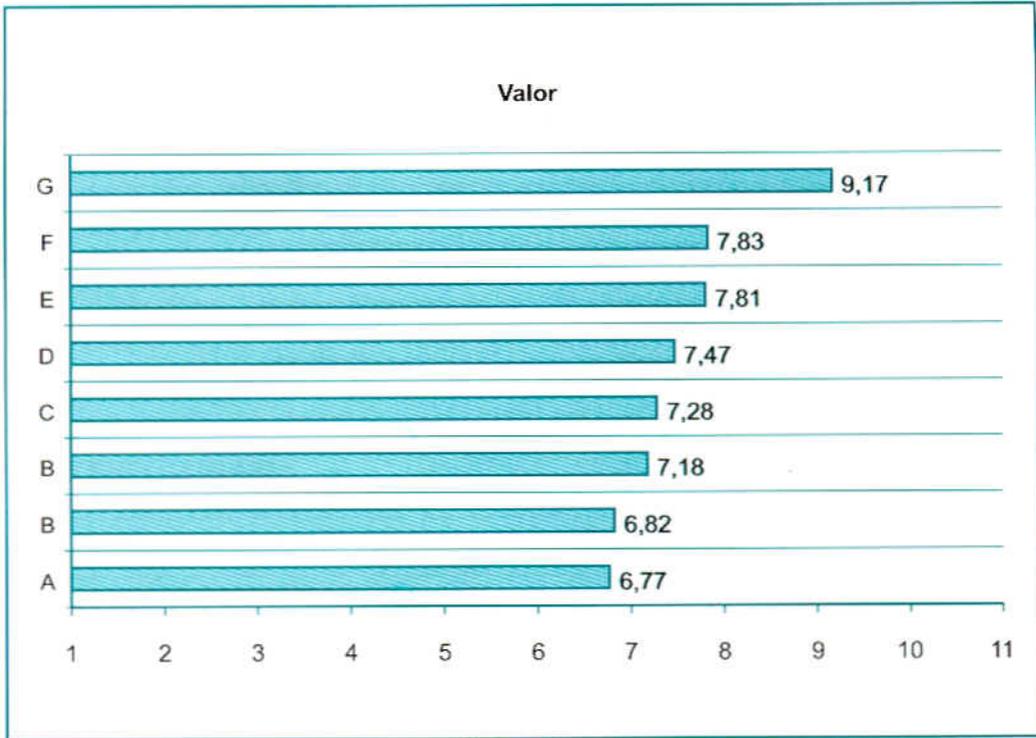


GRÁFICO 3 - Comparação dos cursos em relação ao valor

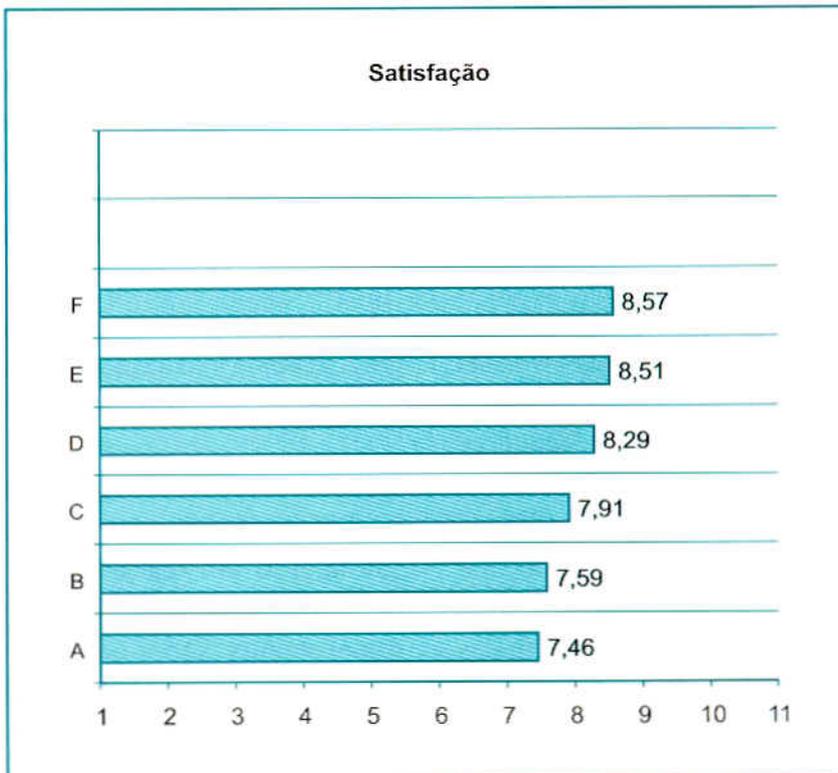


GRÁFICO 4 - Comparação de cursos em relação à satisfação

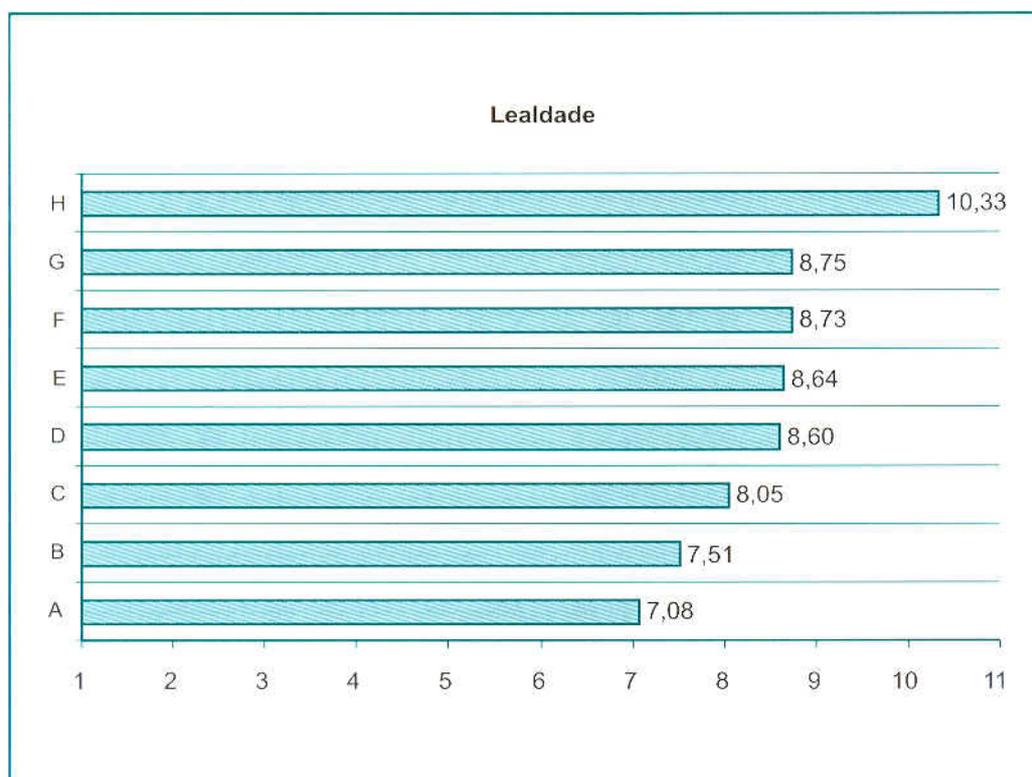


GRÁFICO 5 - Comparação de cursos em relação à lealdade

Quando o assunto é valor, observa-se um consenso. Atualmente, as IES precisam fornecer uma educação de altíssima qualidade e, ao mesmo tempo, preços de mensalidade que viabilizem os cursos. Atualmente, no país, os custos envolvidos na atividade educacional particular fazem com que as mensalidades não sejam muito baixas. Não obstante esse reconhecimento, os respondentes concentraram suas notas acima da média, o que se revela favorável à instituição estudada. Pode-se analisar o Gráfico 3 como um indicador de análise custo/benefício.

A satisfação dos respondentes encontra-se em um nível adequado. A partir desses resultados a instituição poderá implementar esforços que permitam garantir níveis de satisfação acima de 8,5, por exemplo. O estabelecimento de metas cada vez maiores faz-se necessário em ambientes turbulentos e competitivos. É através do indicador satisfação que a instituição atingirá as expectativas do seu corpo discente.

Por meio do Gráfico 5, observa-se que a instituição está muito bem vista pelos alunos como uma grande parceira. Vários cursos apresentaram um nível de lealdade acima de oito, o que é efeito das variáveis satisfação, qualidade percebida e valor. Porém, cursos como o de A e B apresentaram índices de propensão à lealdade baixa, o que pode acarretar dificuldades para levar esses alunos a fazer pós-graduação na instituição e indicar os cursos para pessoas de seu relacionamento.

### **Conclusões referentes aos indicadores gerenciais**

Embora a instituição tenha apresentado níveis satisfatórios em relação às variáveis qualidade percebida, satisfação, valor e lealdade, algumas observações são necessárias. Três cursos parecem estar com problemas. Esses cursos devem ser investigados com mais detalhes, pois seus indicadores de satisfação, lealdade e qualidade percebida estão inferiores aos dos

outros cursos. Não há como negar, atualmente, a importância das pesquisas para as organizações. Em ambientes competitivos, ouvir continuamente os clientes constitui condição imprescindível para a obtenção de vantagem competitiva sustentável. Assim, sugere-se que essa pesquisa faça parte do planejamento estratégico da organização, que definirá níveis mínimos a serem atingidos e, assim, poderá avaliar se está no caminho correto ou não.

## CONCLUSÕES PRELIMINARES

Medir e gerir a satisfação dos alunos é elemento fundamental para que se obtenham lealdade e elementos conseqüentes como propaganda boca a boca e indicação, já que o impacto da satisfação na lealdade verificado empiricamente no trabalho é muito alto. Por outro lado, se a instituição de ensino objetiva satisfação, deve investir na qualidade e no valor. A visão somente da qualidade, desatrelada de custos como componente do valor percebido, não é possível, já que o peso do valor da satisfação é significativo.

As expectativas apresentam-se mais significativas na avaliação da qualidade do que da satisfação, permitindo supor que, mesmo com expectativas maiores ou menores, é possível gerar satisfação ou insatisfação no aluno, lembrando que o processo de uso e consumo do serviço é longo (quatro anos de curso em média), podendo ocorrer um distanciamento das avaliações das expectativas em relação à avaliação de satisfação. ➤

Recebido em: jan./2003 · Aprovado em: mai./2003

### Cid Gonçalves Filho

Face-Fumec e Fead-Minas  
Alameda das Amendoeiras, 610  
Ouro Velho, Nova Lima - MG  
E-mail: Cfilho@uai.com.br

### Renata Souza Guerra

Face-Fumec  
Rua Cobre, 200 - Cruzeiro  
E-mail: Rguerra@fumec.com.br

### Alexandre Inácio Moura

Rua Cobre, 200 - Cruzeiro  
E-mail: A1@softhome.net

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. Marketing research. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- Anup - Associação Nacional das Universidades Particulares. Anup dados: os últimos números da educação superior no Brasil. Disponível na internet em [www.anup.com.br](http://www.anup.com.br) <<http://www.anup.com.br>> 2002.
- ARMSTRONG, J. Scott; OVERTON, Terry S. Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, v. 14, August 1977, p. 396-402.
- BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjiae; LYNN W. Philips. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, p. 421-458, 1991.
- BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R.G. *Handbook of marketing scales: multi-item measures for marketing and consumer behavior research*. London: Sage, 1999.
- BYRNE, Barbara M. One application of structural equation modeling from two perspectives: exploring the EQS and Lisrel strategies. In: HOYLE, Rick H (Ed.). *Structural equation modeling: concepts, issues and applications*. London: Sage Publications Inc., 1995. cap. 8, p. 138-157.
- BOLLEN, Kenneth A. *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons, 1989.
- BRADY, Michael K.; CRONIN, J. J. Some new thoughts on conceptualising perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of Marketing Research*, July, v. 65, 3, 34-50.

- CHURCHILL, Gilbert A. Jr. *Marketing research: methodological foundations*. Fort Worth: The Dryden Press, 1995.
- School of Education, University of Auckland, New Zealand, 1997. Disponível na Internet 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)
- 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.
- FORNELL, C. A national customer satisfaction barometer: the swedish experience. *Journal of Marketing*, v. 56 (January), p. 6-21, 1992.
- HOWARD, John A. *Consumer behavior: application of theory*. New York: McGraw-Hill, 1977.
- NUNNALLY, J. C.; BERSTEIN, Ira H. *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill, 1994.
- FORNELL, C.; JOHNSON, M.D.; ANDERSON, E.W.; CHA, J.; BRYANT, B.E. The american customer satisfaction index: nature, purpose and findings. *Journal of Marketing*. New York: Ama, Oct. 1996, v. 60, p. 7-18.
- IM, Shin Kun; GROVER, Varun; SHARMA, Subhash. *The use of structural equation modeling in research*. Columbia: University of South Carolina, 1998. (Relatório)
- PAQUALI, Luiz (Org). *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: LabPam / Ibapp, 1999.
- GALE, B. Monitoring customer satisfaction and marketing-perceived quality. *American Marketing Association Worth Repeating Series*, Number 922CSO I. Chicago: American Marketing Association, 1992.
- JOBBER, David; O'REILLY, Daragh. Industrial mail surveys: a methodological update. *Industrial Marketing Management* v. 27, p. 95-107, 1998.
- PIZANI, L. *A ciência da satisfação*. Disponível na Internet em <[http://www.phdbrasil.com.br/ci/crm/crm\\_artigo1.htm](http://www.phdbrasil.com.br/ci/crm/crm_artigo1.htm)>
- OLIVER, R. L. *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 1997.
- JORESOG, Karl; SORBOM Dag. *Lisrel 8 user's reference guide*. Chicago: SSI, 1998.
- LANCASTER, Kelvin. *Consumer demand: a new approach*. New York: Columbia University Press, 1971.
- REICHHELD, Fredrick; SASSER, E. Zero defections: quality comes to service. *Harvard Business Review*, v. 68, p.105-111, setembro-outubro 1990.
- LATIF, Sumaia A. *Modelagem de equações estruturais*. 179 p. Dissertação de mestrado em Estatística, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- VEIGA, Ricardo T. *Um exame empírico do modelo de consequências comportamentais da qualidade de serviços*. 420 p. Tese de doutorado em Administração de Empresas, Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.
- HAIR Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAN, Ronald L.; BLACK, William C. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- LI, T.; CALANTONE, R. J. The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*, v. 62, p.13-29, October 1998.
- ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A. The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, v. 60, April, 31-46, 1996.
- HATTIE, John. *Common problems in structural modeling*. Auckland:
- MALHOTRA, N. K. *Marketing research: an applied orientation*. New Jersey: Prentice Hall, 1996.