O QUE REALMENTE IMPORTA? UM ESTUDO SOBRE OS FATORES DETERMINANTES DA QUALIDADE PERCEBIDA NO CURSO SUPERIOR DE UMA INSTITUIÇÃO DO CENTRO-OESTE DE MINAS GERAIS

Humberto Elias Garcia Lopes
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
E-mail: gemitec@terra.com.br

Ramon Silva Leite
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
E-mail: ramonsl@pucminas.br

Diego Silva Leite
Fundação Getúlio Vargas FGV/RJ
E-mail: dsleite@contax.com.br

RESUMO

Desde a promulgação da Lei 9.394/96, a educação superior tem passado por significativas mudanças no Brasil. Além de vincular a maioria das instituições de ensino superior (IES) ao Sistema Federal de Ensino, a referida Lei levou à publicação de uma série de portarias, normas e decretos que visavam regulamentar o ensino superior no País. Ao mesmo tempo, verificou-se no período uma verdadeira proliferação de novas IES – em sua maioria particulares – com o objetivo oficialmente declarado de suprir a demanda por vagas nessa modalidade de ensino. Contudo, passados mais de dez anos da promulgação da Lei, o cenário que se tem hoje é o de um mercado altamente concorrencial, composto por uma infinidade de IES com vagas ociosas. Para responder a essa nova demanda ambiental, várias instituições adotaram a estratégia de aumentar a qualidade dos serviços prestados, gerando mais satisfação dos alunos e obtendo a lealdade dos mesmos. Saber a opinião dos alunos é importante para que a IES possa oferecer serviços mais adequados às suas necessidades, criando vantagens competitivas no mercado. Esta pesquisa desenvolveu um *survey* com uma amostra de 435 alunos de uma instituição de ensino superior do centro-oeste de Minas Gerais. Os dados foram tratados por meio da análise discriminante múltipla *stepwise*, que identificou três fatores que mais influenciam a percepção da qualidade. Estes foram: o valor atribuído pelo aluno ao curso, a percepção do discente acerca do valor da mensalidade e a disponibilidade de professores e funcionários da instituição em resolver problemas dos alunos. Os resultados apontam que a qualidade percebida é influenciada por fatores econômicos, como mostram as duas primeiras variáveis. No entanto, a última delas comprovou que a atitude dos membros da instituição em relação às dificuldades dos estudantes também influencia este processo de maneira significativa.

PALAVRAS-CHAVE: ensino superior, qualidade percebida, dimensões, análise discriminante múltipla.

ABSTRACT

In December 1996, the Brazilian government promulgated the National Education Act that represented a milestone in the institutional environment of higher education. Amongst a wide

range of changes, the new Act implied a series of new regulations and an exponential growth of new institutions. Initially, those institutions were supposed to allow more students to enroll in a higher education program. However, the statistics show that the great majority of the new institutions were privately-owned, which has a tremendous effect on market demand since many Brazilian citizens do not have the necessary resources to financing an undergraduate course. As a result of that, Brazilian higher education market must deal with an unbalanced relation between offer and demand in which the first is significantly higher than the latter. Because of that, many institutions try to improve the quality of its educational services as a strategy of attracting new students and keeping the ones that are already enrolled in one of its undergraduate programs. This paper consists in a survey made with a sample of 435 undergraduate students of a institution located in the middle-west of the state of Minas Gerais. The research main purpose was to identify the attributes that count the most for higher levels of perceived quality. Through the use of the stepwise multiple discriminant analysis, it was possible to verify that perceived quality was highly affected by three attributes: the value the student gives to the program, the amount monthly paid by the student to take the program and the interest showed by institution faculty and employees to help students to solve problematic situations. The conclusions inferred that although an economic-type rationale is important to perceived quality, so it is the attitude demonstrated by the institution members to offer good services to the students.

KEYWORDS: higher education, service quality, dimensions, multiple discriminant analysis.

1 INTRODUÇÃO

Entre as grandes mudanças experimentadas pela sociedade nas últimas décadas, uma das maiores está na passagem do modelo de desenvolvimento industrial implantado a partir do século XVII para o modelo de desenvolvimento informacional, gerado a partir da segunda metade do século XX e no qual informação e conhecimento são os recursos mais importantes (CASTELLS, 1999). Por este motivo, as instituições educacionais – especialmente aquelas voltadas para o ensino superior, denominadas IES – assumem um papel fundamental na produção e na disseminação de tais recursos.

Este ponto é detalhado por Giusta (2003), segundo a qual o aumento do fluxo de informações em nível global levou as organizações a adotar novos métodos e técnicas de gestão que necessitavam de pessoas altamente qualificadas para serem postos em prática de maneira eficiente e eficaz. Como conseqüência, os sistemas educacionais – inclusive o brasileiro – tiveram que absorver um contingente cada vez maior de pessoas, levando a uma expansão nos setores privado e público. As estatísticas mostram que este cenário se confirma no caso brasileiro, uma vez que o número de matrículas no ensino superior vem crescendo de forma exponencial, principalmente devido ao aumento de vagas ofertadas pelas instituições privadas. Para se ter uma idéia, em 2001 o total de alunos nos cursos presenciais chegou a 3,03 milhões, número que subiu para 3,5 milhões no ano seguinte. Entretanto esta expansão –

especialmente no setor privado – ocorre concomitantemente ao aumento no número de vagas ociosas, à evasão, às altas taxas de inadimplência e à redução da relação candidatos / vaga nos vestibulares (PORTO E RÉGNIER, 2003).

Além disso, Nassif e Hanashiro (2002) destacam que as ações governamentais implantadas a partir da década de 90 alteraram significativamente as políticas institucionais, as normas e diretrizes da educação e os procedimentos para funcionamento das escolas de nível superior. Essas mudanças tiveram como objetivo central dar maior ênfase às necessidades básicas para a qualidade do ensino e para a formação de cidadãos (NISKIER,1996), permitindo uma análise mais precisa das áreas críticas do sistema. Para Tramontin (1996) elas também conseguiram chamar a atenção para fatores como a diversificação da oferta de cursos e a estrutura, organização e implementação do processo (carreiras universitárias, processo formativo, docência e qualidade e perfil dos profissionais formados, produção, tecnologia e custos). Ainda segundo esse autor, as mudanças também conseguiram colocar na agenda das instituições a necessidade de se ter cursos de boa qualidade como forma de produzir e difundir conhecimentos, formar profissionais qualificados para o mercado de trabalho, promover a cultura, a ciência e a tecnologia e assegurar serviços de alto nível à sociedade.

A este respeito, é preciso ressaltar que a discussão sobre a qualidade no ensino não é nova no Brasil (SAMPAIO, 1998). Para essa autora, o ensino privado expandiu e ampliou suas atividades em todas as regiões do país, porém de maneira desordenada, assumindo um caráter mercantilista, distanciando-se, muitas vezes, da qualidade de ensino. Dessa forma, criaram-se distorções significativas, como a destacada por Niskier (1996), na qual a preocupação com a qualidade e aperfeiçoamento da educação ficou tão fragmentada que cada instituição aborda-a da maneira como lhe convém. Segundo esse autor, há instituições que se voltam para o aperfeiçoamento das questões burocráticas, outras valorizam e investem mais na infra-estrutura, outras se voltam para a pesquisa e existem ainda aquelas que visam somente ao ensino.

Na verdade, essas observações mostram que talvez as IES brasileiras não consigam escapar desses padrões de mudanças do contexto mundial. Conforme questionam Nassif e Hanashiro (2002), se a competitividade é algo que invade todos os setores, o que se tem a dizer das instituições de ensino particulares? O que significa uma IES particular competitiva? O que os alunos, atores destacados desse setor, avaliam em uma IES? É no sentido de

responder a essas questões que este trabalho foi desenvolvido. Baseando-se em Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2003), foi realizada uma pesquisa junto aos alunos de uma IES particular do centro-oeste de Minas Gerais.

Este artigo dividiu-se em cinco partes. Na primeira é feito o detalhamento dos construtos utilizados no questionário, que são: expectativas, qualidade, valor, satisfação e lealdade. A segunda e a terceira parte dedicam-se à descrição do problema de pesquisa e da metodologia. Na quarta parte os resultados são apresentados e analisados, enquanto a última parte é dedicada às conclusões e às implicações gerenciais deste estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A qualidade percebida pode ser entendida como uma avaliação geral que uma pessoa faz a respeito de sua experiência com determinado serviço (GRÖNROOS, 2003; LOVELOCK E WRIGHT, 2001). Para isso, ela leva em consideração determinados fatores – também chamados de dimensões – que a orientam nessa avaliação. Neste trabalho, foram considerados cinco deles, descritos a seguir.

2.1 Expectativas

Na visão de Zeithaml (1988), as expectativas dos clientes sobre um determinado serviço estão em níveis diferentes, que são o desejado e o adequado. O primeiro refere-se a uma combinação do serviço que o cliente acredita que "pode ser" com o que "deveria ser". Já o segundo reflete o que o cliente julga aceitável. Assim, o ponto crítico no desenvolvimento e no ajuste de políticas de serviço ao cliente está em monitorar e entender as expectativas dos clientes. Para isso, é fundamental entender as diferenças existentes entre as percepções desses clientes e dos gerentes em relação aos serviços oferecidos, o que leva à necessidade de administrar as expectativas (NORMANN, 1993). Criar ou permitir que se criem expectativas altas demais pode gerar insatisfação. A empresa pode comunicar um nível de características menor que o proporcionado pelo seu serviço e, assim, criar um excedente de satisfação no contato com o serviço. Uma forma de limitar as expectativas do cliente são as garantias explícitas de serviço, porque elas definem padrões claros a serem seguidos (HART, 1994 citado por SVIOKLA E SHAPIRO, 1994).

É preciso destacar que as expectativas dos clientes com relação ao serviço não raramente podem ser diferentes do nível de serviço oferecido. Segundo Sharma, Grewal e Levy (1995), as empresas devem procurar aumentar essas expectativas, caso elas estejam abaixo dos níveis de serviço oferecidos, de forma a manter os clientes atuais e conquistar

novos. Um problema substancialmente maior pode ocorrer quando as expectativas estão acima dos níveis de serviço nas áreas que são percebidas como importantes para os consumidores. Caso seja muito caro ou muito difícil aperfeiçoar-se nessas áreas, a melhor estratégia seria desviar a atenção dos clientes para outras áreas em que a empresa se sobressai. No longo prazo, a melhor estratégia consiste em evitar que haja diferença entre o nível de serviço esperado e o de fato oferecido.

2.2 Qualidade

O conceito de qualidade tem ocupado boa parte da atenção na literatura em marketing. Para Slack (1997, p. 552), qualidade é "a consistente conformidade com as expectativas do cliente". Este conceito adota a definição da qualidade baseada no usuário, isto é, na sua percepção. Seguindo raciocínio semelhante, Zeithaml (1988) trabalha com o conceito de *qualidade percebida*, definindo-a como "o julgamento do consumidor sobre a excelência geral ou superioridade do produto ou serviço".

Todavia, ao contrário da qualidade de bens, que pode ser medida objetivamente, por meio de indicadores como durabilidade e número de defeitos (CROSBY E STEPHENS, 1987; GARVIN, 1992), a qualidade de serviço só pode ser medida parcialmente, por causa da natureza mais abstrata do serviço, oriunda de sua intangibilidade e demais singularidades (VEIGA, 2000). Portanto, a qualidade do serviço está relacionada à habilidade de se minimizar as discrepâncias entre as expectativas e percepções de clientes e seus fornecedores.

Parte significativa das metodologias de avaliação da qualidade de serviço apresentadas na literatura baseiam-se na chamada "desconfirmação", que é um processo em que o cliente compara o serviço percebido com o serviço esperado. Segundo Zeithaml (1988, p. 3), "um serviço é de qualidade somente quando iguala ou supera as expectativas que o cliente tem a respeito do mesmo". Portanto, a avaliação da qualidade do serviço deve ser feita comparando as expectativas de execução com a percepção a respeito do serviço recebido. Este é o parâmetro que melhor demonstra a satisfação, ou insatisfação, do cliente e, portanto, a qualidade do serviço oferecido. Essa avaliação da satisfação deve ser feita de forma ativa, pelo questionamento e comunicação com os clientes. Assim a qualidade do serviço, ao ser uma comparação entre as expectativas e a percepção, pode ser aumentada, melhorando a recepção (atuando sobre as dimensões da qualidade do serviço), gerenciando as expectativas

de forma a atingir os objetivos propostos (informando o cliente, cativando-o e assim por diante.).

2.3 Valor

O valor pode ser definido como a percepção do cliente a respeito dos benefícios menos os custos de manter uma relação contínua com um provedor de serviços (SIRDESHMUCK; SINGH E SABOL, 2002; ZEITHAML, 1988). Na visão destes autores, os benefícios incluem a utilidade intrínseca e extrínseca provida pela relação. Já os custos incluem os sacrifícios monetários e não-monetários (por exemplo, o tempo, esforço) necessários para se manter a relação. Porém, Parasuraman e Grewal (2000) consideram o valor uma dimensão dinâmica, composta de quatro elementos: o valor de aquisição, o valor de transação, o valor de uso e o valor de recuperação. O valor de aquisição seriam os benefícios recebidos pelo valor monetário gasto. Já o valor de transação seria o prazer que o consumidor experimenta por efetuar um bom negócio. O valor de uso se refere a utilidade derivada da utilização do produto/serviço, ao passo que o valor de recuperação seria o benefício residual recebido na hora da revenda ou do fim do uso, no caso de produtos ou do término, no caso de serviços.

2.4 Satisfação

De acordo com Kotler (2000, p. 58), a satisfação pode ser definida como "o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa". Se o desempenho ficar longe das expectativas, o consumidor estará insatisfeito. Se o desempenho atender às expectativas, o consumidor estará satisfeito e, se excedê-las, estará altamente satisfeito ou encantado. A alta satisfação ou o encanto criaria afinidade emocional com a marca, não apenas preferência racional. O resultado, então, será uma alta propensão à lealdade do consumidor. Para Semenik e Bamossy (1996) o conceito de satisfação é parte integrante tanto do macro quanto do micromarketing, sendo um guia para o sucesso no mercado.

Já Oliver (1997) considera que a satisfação é uma parte do processo de consumo que resulta de uma avaliação emocional e de uma avaliação cognitiva. Para ele, o consumidor pode alternativamente enfatizar o componente cognitivo ou o componente afetivo dos resultados da compra de um bem ou serviço. Por exemplo, o consumidor pode enfatizar mais o conhecimento proporcionado por um produto em vez do orgulho de possuí-lo; esta é uma satisfação cognitivamente orientada. Esse autor acrescenta ainda que os processos psicológicos intervenham na formação de julgamentos de satisfação. Segundo ele, tais

processos são essenciais para compreender o processo de satisfação, estando baseados em dissonância cognitiva. Essa consiste em manifestações de medo e ansiedade que o consumidor pode experimentar no momento de fazer a compra, como resultado de previsões de que o produto não terá o desempenho desejado ou esperado. Para ele, este temor continua depois da compra, antes do uso e, provavelmente, permanecerá durante o uso do produto.

Porém, nem todos os processos de compra resultarão em dissonância. Na verdade, uma série de condições antecedentes pode ser indicador confiável de propensão à dissonância e que estas condições são relativas a certas categorias de produto e não a todas. Tais condições específicas para situações de consumo são relativas à importância da decisão, a vontade pessoal ou responsabilidade e a irrevogabilidade. Neste sentido, percebe-se que as decisões podem variar em importância, nível de responsabilidade e grau de dificuldade envolvido em voltar atrás na decisão tomada, tornando possível a existência de dissonância, ou não, e afetando o grau da mesma.

2.5 Lealdade

O estudo lealdade por meio de uma perspectiva comportamental teve início nos anos 70. Até então, essa dimensão era tratada e medida como se fosse apenas um padrão de compras repetidas. Essa mudança na abordagem ocorreu porque pesquisas realizadas na época mostraram que os elementos determinantes de ciclos de compras repetidas continham um componente aleatório não-analisável (OLIVER, 1997).

Existem várias definições para o que se chama de fidelização ou "lealdade do cliente". Griffin (2001) diz que "um cliente fiel se caracteriza, entre outras coisas, por repetir as suas compras com regularidade, fazer propaganda de produtos / serviços a outras pessoas, ser imune à pressão da concorrência e tolerar eventuais problemas sem desertar". Para Oliver (1997, p. 6), fidelidade é "um compromisso forte em recomprar ou repatrocinar um produto ou serviço preferido consistentemente no futuro, apesar das influências circunstanciais e tentativas de marketing, que podem acarretar um comportamento de troca". Já Lovelock e Wright (2001) consideram a lealdade como a "vontade de um cliente de continuar prestigiando uma empresa durante um período prolongado de tempo, comprando e utilizando seus bens e serviços em uma base repetida e preferivelmente exclusiva, e recomendando voluntariamente os produtos da empresa".

Porém, torna-se importante ainda identificar os fatores que levam à lealdade. Embora a

satisfação dos clientes seja considerada um fator importante para a sobrevivência de uma empresa, ela, por si só, não é suficiente para manter a lealdade dos clientes. Conforme afirma Newell (2000, p. 25), "acreditar que um cliente satisfeito será um cliente fiel é coisa do passado, pois, hoje, os clientes exigem mais do que a simples satisfação em retorno por sua lealdade".

3 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante o exposto até o momento, verifica-se a importância de identificar os fatores que levam o aluno a atribuir qualidade ao serviço educacional contratado. Assim, a pergunta a ser respondida por esta pesquisa pode ser formulada da seguinte maneira: com base nos cinco fatores considerados, quais são as variáveis que realmente afetam a qualidade percebida pelos alunos de um curso superior? Para responder a esta questão, foi adotada a metodologia descrita a seguir.

4 METODOLOGIA

A coleta dos dados foi realizada por meio de questionários, respondidos por uma amostra de 435 alunos de uma instituição de ensino superior do centro-oeste de Minas Gerais. O universo da pesquisa foi constituído por 624 alunos regularmente matriculados nos seis cursos de graduação oferecidos pela instituição. O questionário utilizado continha 40 questões, baseadas no trabalho de Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2003). Elas foram distribuídas da seguinte forma: nove questões averiguando a qualidade do serviço prestado, quatro questões referentes à expectativa do aluno, quatro questões relacionadas ao valor percebido pelo discente, doze questões trataram do tema satisfação e finalmente cinco questões envolvendo lealdade. A escala utilizada foi a do tipo Likert, que, segundo Aaker, Kumar e Day (2001), requer que o respondente indique seu grau de concordância ou discordância em relação a uma série de afirmações relacionadas à atitude ou objetivo. Esta escala consiste de uma parte para o item e outra para avaliação. Na parte dos itens é feita uma afirmação a respeito do evento. Já a parte avaliativa é uma lista de categorias de respostas que no caso deste estudo foi de 1 a 7 pontos, sendo uma extremidade negativa e outra positiva. Com o intuito de conhecer melhor o aluno, foram elaboradas ainda seis questões referentes ao perfil dos mesmos.

Para analisar os dados, a pesquisa foi dividida em etapas, sendo que cada uma delas empregou técnicas de análise multivariada. Precedida por uma avaliação sucinta do perfil da amostra, a primeira etapa consistiu na identificação de dados ausentes e *outliers* univariados e

multivariados. Após isso, foi feita a verificação da normalidade univariada e multivariada dos dados, bem como da igualdade de covariâncias entre os grupos.

A segunda etapa foi a utilização da análise discriminante múltipla para a seleção das variáveis que realmente contribuíram para a percepção da qualidade pelos alunos incluídos na amostra. Segundo Hair Jr. et al. (1998), Malhotra (2001), Tabacknick e Fidell (2001) e SPSS (1999), essa técnica é adequada quando se tem uma variável dependente (VD) não-métrica e quando o objetivo é identificar os indicadores (variáveis independentes) que realmente afetam as categorias da VD. Estes são incluídos em funções canônicas discriminantes, que são combinações lineares que representam a diferença entre tais categorias.

No caso desta pesquisa, a variável dependente foi a qualidade percebida do curso. Com base na escala adotada por Grönroos (2003), ela foi dividida em cinco categorias, que são os grupos utilizados na análise discriminante múltipla: “Muito alta”, “Alta”, “Média”, “Baixa” e “Muito baixa”. Nesta pesquisa, foi utilizada a opção *stepwise* da análise discriminante, que é a mais indicada quando o pesquisador não tem um modelo prévio e deseja que os indicadores que serão incluídos nas funções discriminantes sejam selecionados de acordo com os dados coletados (MALHOTRA, 2001).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

Dos 435 alunos que responderam à pesquisa 65% eram do sexo masculino e 35%, do feminino. A faixa etária predominante, que somou 41% do total, estava entre 22 e 26 anos. Já os respondentes entre 17 e 21 anos obtiveram o segundo maior percentual, com 30,5%. Quanto à renda, 43,4% declararam receber entre R$501 e R$1.000 por mês. Por sua vez, 32,2% disseram ter renda mensal de até R$500. Em termos de distribuição geográfica, os alunos residem em 16 cidades da região centro-oeste, sendo que 55,7% moram na cidade em que está instalada a instituição pesquisada.

5.2 Análise preliminar

O primeiro passo na análise dos dados foi verificar a presença de dados ausentes (*missing data*) nas variáveis consideradas. Das 35 variáveis do estudo, nenhuma delas

apresentou mais do que 5% de dados ausentes, o que torna desnecessário analisar seus possíveis efeitos na pesquisa (GÜNTHER, 1999).

O segundo passo foi detectar a eventual presença de valores discrepantes (*outliers*) univariados, o que foi feito transformando as variáveis em escores *z*. Este procedimento consiste em dividir cada valor pelo desvio-padrão, o que faz com que as variáveis tenham uma mesma escala, facilitando comparações. Segundo Hair Jr. et al. (1998), valores situados fora do intervalo $-3{,}29 \leq z \leq 3{,}29$ podem ser definidos como *outliers* univariados em um nível de 0,001; o que não aconteceu no caso desta pesquisa.

O terceiro passo foi a identificação dos *outliers* multivariados com a utilização da distância de Mahalanobis (D^2). Esta mede a distância de um caso do centróide (média multidimensional) de uma distribuição, dada a sua covariância. Para as 35 variáveis deste estudo, o valor de teste considerado foi de 73,402; em um nível de significância de 0,001 (TABACKNICK E FIDELL, 2001, p.933). A presença de uma D^2superior a este valor em qualquer uma das observações realizadas indicaria a presença de *outliers* multivariados, o que não aconteceu nesta pesquisa Ressalta-se que, por uma questão de objetividade, os dados do teste não são mostrados neste texto, já que haveria 435 distâncias, uma para cada observação.

O quarto passo da análise foi verificar a existência de violações à normalidade univariada e multivariada, que é o pressuposto mais importante da análise multivariada (HAIR JR. et al., 1998; TABACKNICK E FIDELL, 2001). Segundo estes autores, uma forma de verificar o primeiro tipo de normalidade é calcular a assimetria e a curtose dos escores *z*, detectando se eles estão dentro do intervalo $-1{,}96 \leq z \leq 1{,}96$. Neste caso, com um *p*-valor inferior a 0,05; ficaria comprovado que a variável é normal em termos univariados. Já o segundo tipo de normalidade pode ser verificado por meio do teste de Mardia. O primeiro passo para executá-lo é calcular uma estatística a partir da média da soma das distâncias de Mahalanobis de cada caso, elevadas à quarta potência. O segundo passo é testar tal estatística, de forma que um *p*-valor muito pequeno rejeita a hipótese nula de que a distribuição segue a normalidade multivariada. Os resultados obtidos em ambos os testes são apresentados pela TAB.1:

TABELA 1
Testes de normalidade univariada e multivariada

Variável	Assimetria		Curtose	
	Escore *z*	p-valor	Escore z	p-valor
Q_1	-0,666	0,505	-0,650	0,516
Q_2	-0,124	0,901	-1,518	0,129
Q_3	-0,945	0,345	-1,041	0,298
Q_4	-0,158	0,874	-2,516	0,012
Q_5	-0,816	0,414	-2,380	0,017
Q_6	-0,816	0,414	-0,249	0,803
Q_7	-0,649	0,516	-2,419	0,016
Q_8	1,560	0,119	-9,728	0,000
Q_9	0,496	0,620	-4,297	0,000
E_1	0,219	0,827	-3,483	0,000
E_2	-2,318	0,020	-1,843	0,065
E_3	-1,764	0,078	-2,403	0,016
E_4	-4,487	0,000	-3,521	0,000
V_1	-1,201	0,230	-5,610	0,000
V_2	-1,742	0,081	-2,661	0,008
V_3	1,456	0,145	-4,625	0,000
V_4	5,323	0,000	-3,960	0,000
S_1	-0,247	0,805	-2,329	0,020
S_2	-0,001	0,999	-2,028	0,043
S_3	-0,673	0,501	-4,063	0,000
S_4	-1,045	0,296	-3,908	0,000
S_5	0,715	0,475	-10,657	0,000
S_6	-0,783	0,434	-3,760	0,000
S_7	0,290	0,772	-15,692	0,000
S_8	-0,590	0,555	-4,415	0,000
S_9	1,982	0,047	-6,115	0,000
S_10	1,668	0,095	-6,033	0,000
S_11	-2,078	0,038	-4,503	0,000
S_12	-0,856	0,392	-4,169	0,000
L_1	3,508	0,000	-7,346	0,000
L_2	-1,539	0,124	-4,611	0,000
L_3	-0,909	0,364	-6,306	0,000
L_4	0,837	0,403	-4,412	0,000
L_5	-2,386	0,017	-7,753	0,000
Mardia	29.757,000	0,000	1.402,778	0,000

Fonte: dados da pesquisa. **Notas**: foi considerado um nível de significância de 0,05 no teste de normalidade univariada. O teste de Mardia apresenta valores de assimetria e curtose multivariadas. A primeira letra de cada variável corresponde à inicial dos fatores da qualidade percebida considerados na pesquisa.

A TAB.1 mostra que nenhuma das variáveis seguiu a normalidade univariada. Devido a isso, pode-se concluir que o resultado do teste de Mardia é coerente, uma vez que o baixo *p*-valor evidencia a violação à normalidade multivariada. Uma conseqüência imediata disso é refletida no teste M de box, que apresentou uma estatística de 3.403,323 e uma significância

inferior a 0,0005. Isso implica que a hipótese nula de igualdade de covariâncias entre os grupos foi rejeitada, não atendendo a um dos pressupostos da análise discriminante múltipla.

De acordo com Hair Jr. et al. (1998), tais fatos não impedem a continuação da análise, especialmente no caso do teste M de box, que é muito sensível às violações de normalidade e ao tamanho da amostra. Mesmo assim, esses autores salientam que é preciso ter em mente que pode haver algum grau de distorção nos resultados.

Uma vez que a análise preliminar não evidenciou nenhum impedimento para a continuação da pesquisa, foi possível partir para a segunda etapa, que é a análise discriminante múltipla *stepwise*, descrita a seguir.

5.3 Análise discriminante múltipla

Como dito anteriormente, o objetivo central da análise discriminante múltipla é identificar as variáveis independentes que mais contribuem para a diferença entre os grupos de uma variável dependente. Em outras palavras, no caso desta pesquisa, isso significa analisar todas as 35 variáveis e selecionar aquelas que realmente interferem na qualidade percebida pelos respondentes. O primeiro resultado a este respeito foi sinalizado pelos dados constantes da TAB.2, que apresenta as variáveis incluídas em cada uma das etapas da análise discriminante múltipla *stepwise*.

TABELA 2
Variáveis incluídas nas etapas da análise

Etapa	Variáveis incluídas	Tolerância	*F* para remover	Lambda de Wilks
1	V_3	1,000	2.551,813	-
2	V_3	0,998	2.548,642	0,924
	V_4	0,998	8,911	0,040
3	V_3	0,996	2.403,203	0,822
	V_4	0,997	8,058	0,037
	Q_6	0,997	6,827	0,037

Fonte: dados da pesquisa.

A TAB.2 mostra as variáveis incluídas no modelo discriminatório em cada etapa. Na última delas, são exibidas as variáveis identificadas como as que detêm a maior capacidade de discriminação. Além disso, a TAB.2 fornece informações sobre o efeito da exclusão de determinada variável. As duas estatísticas consideradas são o *F* para remover e o lambda de Wilks, sendo que valores menores para ambas significam maior poder de discriminação das variáveis.

Como pode ser observado na última etapa, V_3, V_4 e Q_6 apresentaram a maior capacidade de discriminação. O QUADRO 1 mostra o significado de cada uma delas, bem como as escalas utilizadas para mensurá-las no questionário aplicado.

QUADRO 1
Significado e escala das variáveis com maior capacidade de discriminação

Variável	Significado	Escala utilizada
V_3	Valor atribuído pelo aluno ao curso em função da mensalidade paga.	De "muito baixo pelo que eu pago" a "muito alto pelo que eu pago".
V_4	Percepção do aluno acerca do valor da mensalidade paga por ele.	De "muito alto" a "muito econômico".
Q_6	Freqüência percebida pelo aluno com que os funcionários e professores estão à disposição para resolver seus problemas.	De "nunca" a "sempre".

Fonte: dados da pesquisa.

Voltando às informações da TAB.2, percebe-se que a remoção da primeira variável faria com que a estatística *F* fosse bastante elevada, tendo *F* de 2.403,203 e um lambda de Wilks de 0,822. Portanto, esta alternativa não seria a mais adequada para os propósitos desta pesquisa. Por sua vez, a exclusão de V_4 reduziria *F* para 8,058; com um lambda de 0,037; valor que permaneceria o mesmo caso a variável retirada do modelo fosse Q_6. Dessa forma, excluir qualquer uma dessas duas últimas variáveis não melhoraria significativamente a capacidade de discriminação do modelo, já que é justamente o lambda de Wilks que fornece a informação mais relevante neste tipo de análise (SPSS, 1999). Outro aspecto a ser levado em consideração é a tolerância, que pode ser definida como a proporção da variação nas variáveis independentes não explicada pelas variáveis que já estão no modelo discriminante (HAIR JR. et al., 1998). O valor sempre ficou acima de 0,996; o que é positivo para a pesquisa, uma vez que uma tolerância muito baixa indicaria que a variável seria praticamente uma função linear das demais, ou seja, ficaria atestado um alto grau de multicolinearidade.

Completada essa etapa, é preciso verificar a capacidade das funções canônicas discriminantes – formadas a partir das três variáveis identificadas – de explicarem as variações ocorridas no modelo. Quanto maior for a variância atribuída a uma função, maior é o seu poder explicativo. A TAB.3 apresenta resultados que permitem fazer esta análise:

TABELA 3
Autovalores das funções canônicas discriminantes

Função	Autovalor	Variância (em %)	Variância acumulada (em %)	Correlação canônica
1	24,243	99,40	99,40	0,980
2	0,132	0,50	99,90	0,341
3	0,008	0,10	100,00	0,089

Fonte: dados da pesquisa.

A primeira informação a ser extraída da TAB.3 é a magnitude do autovalor de cada função. Este consiste na razão da soma dos quadrados entre os grupos pela soma dos quadrados dentro dos grupos. Em termos práticos, quanto maior o autovalor, maior é a capacidade discriminante da função canônica (TABACKINICK; FIDELL, 2001).

Como se pode perceber, a TAB.3 mostra que a primeira função tem um autovalor significativamente maior que as demais. Este resultado é coerente com a segunda estatística exibida, que é a variância percentual. A primeira função responde por 99,40% da variância total, evidenciando que seu poder explicativo é bastante significativo. A segunda função detém apenas 0,50% da variância do modelo, o que é consistente com seu baixo autovalor. Já a terceira função obteve uma variância de apenas 0,10; o que fez com que as duas primeiras acumulassem praticamente a totalidade da variância explicada do modelo.

A correlação canônica mede a associação entre os escores discriminantes de cada função e os grupos da VD, sendo que correlações elevadas referendam o poder explicativo de uma função. Os resultados exibidos pela TAB.3 mostram que a alta correlação canônica para a primeira função está de acordo com o seu autovalor e a sua variância percentual. O mesmo pode ser dito para as demais funções.

Um complemento desta análise pode ser obtido por meio do lambda de Wilks para cada função. Esta estatística testa a hipótese nula de que as centróides das funções canônicas são iguais para os grupos considerados, em um nível de 0,05. Portanto, se a significância for igual ou superior a este valor, a hipótese não será rejeitada, implicando uma baixa capacidade de discriminação das funções. Em adição a este teste, é também importante ter valores mais baixos para o lambda de Wilks, pelas razões já mencionadas anteriormente. Os resultados são apresentados pela TAB.4.

TABELA 4
Teste das funções canônicas discriminantes

Teste das funções	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	Graus de liberdade	Significância
1 até 3	0,035	1.431,47	12	0,000
2 até 3	0,877	56,113	6	0,000
3	0,992	3,354	2	0,187

Fonte: dados da pesquisa.

A primeira linha da TAB. 4 evidencia que é relevante para esta pesquisa considerar as três funções, pois, tomadas conjuntamente, elas apresentaram o menor lambda de Wilks, o que comprova sua capacidade de discriminação. Na segunda e terceira linhas são feitos testes sucessivos que têm por objetivo identificar se as funções refletem diferenças populacionais ou apenas variação aleatória (SPSS, 1999). No caso em questão, a remoção da primeira função eleva o lambda de Wilks para 0,877 e mantém a rejeição da hipótese nula, o que indica que as centróides das funções 2 e 3 diferem significativamente entre os grupos. Porém, quando as funções 1 e 2 são excluídas, tem-se um lambda de Wilks de 0,992 e a não rejeição da hipótese nula. Assim, apesar das ressalvas à função 3, explicitadas na análise da TAB.3, é mais interessante mantê-la na pesquisa.

A partir dessas funções canônicas discriminantes, torna-se necessário verificar o impacto que cada uma das três variáveis anteriormente identificadas provoca em cada uma delas. Isso é feito por meio da análise dos coeficientes padronizados das funções, mostrados na TAB.5.

TABELA 5
Coeficientes padronizados das funções canônicas discriminantes

	Função		
Variável	1	2	3
Q_6	0,096	0,637	0,767
V_3	1,000	-0,041	-0,036
V_4	0,048	0,748	-0,664

Fonte: dados da pesquisa.

A TAB.5 mostra que na primeira função, justamente a que tem maior autovalor e variância, V_3 é a variável com maior impacto. Nas demais funções, ela obteve coeficiente significativamente mais modestos. A variável Q_6, por sua vez, tem maior peso na função 3 e V_4, na função 2.

O impacto dessas variáveis nas funções canônicas discriminantes determina a diferenciação entre os grupos considerados. Para que os resultados da pesquisa sejam válidos, é importante que essa diferenciação seja a maior possível, especialmente entre os grupos mais extremos da VD, ou seja, "muito baixa" e "muito alta". Para isso, novamente é utilizada a estatística *F*. Ela testa a hipótese nula de que não existe diferenciação entre os pares de grupos em um nível de 0,05. Caso essa hipótese seja rejeitada, valores mais altos de *F* indicam maior diferença. Em uma análise discriminante múltipla *stepwise*, isso é feito por meio de algumas etapas. Por uma questão de objetividade a TAB.6 apresenta os resultados somente para a última delas.

TABELA 6
Diferenciação entre pares de grupos

Etapa	Qualidade percebida	Estatísticas	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
3	Muito baixa	*F*	-				
		Sig.	-				
	Baixa	*F*	124,333				
		Sig.	0,000				
	Média	*F*	536,386	231,280			
		Sig.	0,000	0,000			
	Alta	*F*	1.251,278	1.032,205	341,044		
		Sig.	0,000	0,000	0,000		
	Muito alta	*F*	2.014,097	1.968,429	1.121,854	354,508	-
		Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	-

Fonte: dados da pesquisa. **Nota**: Sig. = significância.

Os dados da TAB.6 mostram que a hipótese nula foi rejeitada em todos os casos considerados, permitindo o uso da estatística *F*. Por meio dela, pode-se notar que a maior distinção está entre os grupos "muito baixa" e "muito alta", exatamente como seria desejado. A segunda maior diferença está entre os grupos "muito alta" e "baixa", com um *F* de 1.968,429. Por outro lado, a menor distância encontrada foi entre "média" e "baixa", o que não é surpreendente, dada a proximidade conceitual entre eles. Estes resultados evidenciam que as funções canônicas discriminantes estimadas de fato conseguiram diferenciar os grupos.

Uma vez identificadas as variáveis mais relevantes para a distinção entre os grupos da VD e atestada a adequação das funções discriminantes estimadas, é preciso avaliar o ajuste geral do modelo via validação cruzada. Este processo consiste em analisar a porcentagem de casos corretamente classificados na amostra de análise, na amostra de validação e na validação cruzada da amostra de análise. A primeira é formada pelos dados utilizados para

estimar as funções canônicas discriminantes. Já a segunda compõe-se dos dados não utilizados para este fim. A lógica subjacente é a de que a porcentagem de casos corretamente classificados na amostra de análise deve ser superior à da amostra de validação. Para completar, é também analisada a porcentagem de acertos na classificação da validação cruzada da amostra de análise. A TAB.7 apresenta os resultados iniciais.

TABELA 7
Resultados da classificação da amostra de análise

Amostra de análise						
Qualidade percebida	Pertinência de grupo prevista					Total
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta	
Muito baixa	27	0	0	0	0	27
	100,00%	0%	0%	0%	0%	100%
Baixa	0	62	0	0	0	62
	0%	100%	0%	0%	0%	100%
Média	0	0	99	0	0	99
	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Alta	0	0	0	155	0	155
	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Muito alta	0	0	0	0	92	92
	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Porcentagem de casos da amostra de análise corretamente classificados						100%

Fonte: dados da pesquisa.

Como é possível notar, 100% dos casos foram corretamente classificados, o que fornece evidências de que o ajuste do modelo discriminante está adequado. Essa porcentagem foi obtida por meio da razão da soma dos casos na diagonal principal da tabela pelo tamanho da amostra, que foi de 435 respondentes. A TAB.8 exibe a situação da amostra de validação.

TABELA 8
Resultados da classificação da amostra de validação

Amostra de validação						
Qualidade percebida	Pertinência de grupo prevista					
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta	Total
Muito baixa	10	0	0	0	0	10
	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Baixa	0	26	1	0	0	27
	0%	96,30%	3,70%	0%	0%	100%
Média	0	0	38	0	0	38
	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Alta	0	0	0	58	0	58
	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Muito alta	0	0	0	0	41	41
	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Porcentagem de casos da amostra de validação corretamente classificados						99,40%

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados da TAB.8 apontam que também houve uma alta porcentagem de acertos na classificação. Para chegar a este valor, 40% dos 435 casos considerados foram separados para compor a amostra de validação, segundo recomendação de Malhotra (2001). A porcentagem de acertos pode ser obtida pela razão entre a soma dos dados na diagonal principal da tabela e os 174 casos considerados para validação. Por fim, a TAB.9 mostra os resultados da validação cruzada.

TABELA 9
Resultados da validação cruzada da amostra de análise

Validação cruzada da amostra de análise						
Qualidade percebida	Pertinência de grupo prevista					
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta	Total
Muito baixa	27	0	0	0	0	27
	100,00%	0%	0%	0%	0%	100%
Baixa	0	62	0	0	0	62
	0%	100%	0%	0%	0%	100%
Média	0	0	99	0	0	99
	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Alta	0	0	0	155	0	155
	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Muito alta	0	0	0	0		92
	0%	0%	0%	0%	92	100%
Porcentagem de casos de validação cruzada corretamente classificados						100%

Fonte: dados da pesquisa.

Devido ao alto percentual de casos corretamente classificados na amostra de análise, a validação cruzada também apresentou uma porcentagem significativamente elevada de

acertos. Isso indica que, de fato, o ajuste do modelo discriminante estimado nesta pesquisa pode ser adequado. Para ter certeza a este respeito, é necessário calcular um último indicador, denominado *Q* de Press. Segundo Hair Jr. et al. (1998), ele testa a significância estatística de que a precisão de classificação do modelo é superior àquela que seria obtida ao acaso. Este indicador pode ser calculado por meio da fórmula:

$$\text{Q de Press} = \frac{[N - (nK)]^2}{N(K-1)}$$

em que:

N = tamanho da amostra total
n = número de observações corretamente classificadas
K = número de grupos

O valor obtido é comparado com um valor crítico, dado pelo qui-quadrado para um grau de liberdade definido a partir de determinado nível de confiança. Se o *Q* de Press exceder esse valor crítico, o modelo encontrado pela análise discriminante múltipla pode ser considerado melhor do que um modelo baseado no acaso. Os valores calculados para esta pesquisa são:

$$\text{Q de Press}_{\text{ Amostra de análise}} = \frac{[435 - (435x5)]^2}{435(5-1)} = 1.740$$

$$\text{Q de Press}_{\text{ Amostra de validação}} = \frac{[174 - (173x5)]^2}{174(5-1)} = 686{,}04$$

De acordo com Hair Jr. et al. (1998), em um nível de significância de 0,01; o valor crítico é de 6,63. Como ambos os valores do *Q* de Press foram maiores, pode-se afirmar que o modelo discriminante estimado nesta pesquisa tem um ajuste melhor do que aquele que seria obtido ao acaso.

6 CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Os resultados obtidos na pesquisa indicam que poucos atributos realmente definem a qualidade percebida de um curso superior. Entre estes, dois estão diretamente relacionados ao

valor da mensalidade paga e um, à disposição de professores e funcionários em resolver os problemas apresentados pelos discentes. Três considerações podem ser feitas a partir disso.

A primeira é que o preço cobrado por uma instituição de ensino de fato interfere na qualidade atribuída, resultado similar ao obtido por Nassif e Hanashiro (2002). Isso fica claro por meio da discriminação da variável V_4, que mede justamente a percepção do aluno sobre o valor da mensalidade. Em uma análise mais superficial, isso poderia favorecer a visão de que, discursos à parte, no final o que realmente interessa a um estudante do terceiro grau é o quanto ele paga para estudar. Com base nesse raciocínio, bastaria às organizações desse setor reduzir seus custos, mantendo um valor de mensalidade mais baixo.

No entanto, essa observação torna-se insustentável à luz de uma outra variável identificada pela análise discriminante múltipla *stepwise*: a inclusão de V_3 no modelo mostra que o aluno também faz uma avaliação qualitativa do curso. Essa variável mensura o valor que ele atribui ao ensino que está recebendo em função da mensalidade paga. Em outras palavras, há uma ponderação de custos e benefícios que interfere na qualidade percebida. Se o aluno acredita que o curso vale menos do que ele paga, a tendência é de uma avaliação negativa e vice-versa. Essa consideração se apóia na própria definição de valor, a qual é baseada em uma visão comparativa entre aquilo que é recebido (benefícios percebidos) e os custos associados a tais benefícios (ZEITHAML, 1988; OLIVER, 1997; SIRDESHMUKH *et al.*; 2002).

A última consideração é sobre a variável Q_6, também incluída no modelo. Ela mostra que a disposição de professores e funcionários em atender os alunos e ajudá-los a resolver determinados problemas é um fator importante na avaliação do curso. O aspecto positivo disso é a desvinculação da qualidade atribuída de fatores puramente relacionados à mensalidade, ou seja, econômicos. Aqui se comprova que a presteza dos membros da instituição é relevante na avaliação dos alunos. Essa consideração reforça a importância dos funcionários para as IES. Nesse sentido, conforme já havia sido alertado por Nassif e Hanashiro (2002), torna-se imperativo que as organizações da área de ensino superior desenvolvam um Sistema de Recursos Humanos que possibilite atrair, desenvolver e manter profissionais com o perfil adequado às necessidades da IES.

Este estudo apresenta duas implicações gerenciais importantes. A primeira está relacionada à própria técnica utilizada para analisar os dados. A análise discriminante múltipla *stepwise* fez com que os 35 indicadores originais do estudo fossem reduzidos a apenas três, que foram considerados os mais relevantes para a atribuição de qualidade. Isso permite que o

gestor de instituições de ensino possa focar suas ações em um grupo menor de indicadores, o que pode levar a um gerenciamento mais eficiente e eficaz e a resultados mais relevantes.

A segunda implicação deriva das variáveis incluídas no modelo. Como dito anteriormente, o aspecto econômico é importante na avaliação dos alunos, mas esta é mediada por uma percepção qualitativa. Mensalidades muito elevadas podem até ser aceitáveis para os discentes, desde que haja uma contrapartida, que pode ser uma maior presteza de professores e funcionários em atendê-los ou outros fatores que contribuam para mostrar que o serviço prestado vale o quanto custa. Em outras palavras, é preciso agregar valor a esse serviço. Essa constatação reforça a necessidade das IES não só administrarem os custos monetários e não monetários, mas também, conforme já havia sugerido por Zeithaml (1988), influenciar a percepção de valor através da visualização clara dos benefícios por elas ofertados.

No entanto, é importante ainda que os gestores avaliem as percepções de qualidade e valor dos alunos em uma base contínua, já que essas mudam ao longo do tempo (ZEITHAML, 1988), o que demanda um acompanhamento sistemático, de forma a alinhar as estratégias de marketing das IES com elas.

Apesar dos resultados obtidos nesta pesquisa serem satisfatórios à primeira vista, não se pode negligenciar suas limitações. A primeira diz respeito à violação da normalidade univariada e multivariada. Conforme destacado anteriormente, isso não impede a continuação de uma pesquisa, mas pode levar a algumas distorções nos resultados. A segunda é uma conseqüência da primeira: o pressuposto da igualdade de covariâncias entre os grupos não foi atendido. Devido a essas duas limitações, os resultados aqui obtidos não devem ser generalizados.

Por outro lado, torna-se relevante verificar se pesquisas feitas com amostras diferentes chegariam às mesmas conclusões. Dessa forma, recomenda-se que o estudo seja realizado em outras instituições e com tamanhos de amostras diferentes. Com isso, pode-se formar uma cadeia nomológica, que ajudaria os pesquisadores a formar uma teoria mais consistente a respeito do assunto.

Apesar dos resultados obtidos nesta pesquisa serem satisfatórios à primeira vista, não se pode negligenciar suas limitações. A primeira diz respeito à violação da normalidade univariada e multivariada. Conforme destacado anteriormente, isso não impede a continuação de uma pesquisa, mas pode levar a algumas distorções nos resultados. A segunda é uma conseqüência da primeira: o pressuposto da igualdade de covariâncias entre os grupos não foi

atendido. Devido a essas duas limitações, os resultados aqui obtidos não devem ser generalizados.

Por outro lado, torna-se relevante verificar se pesquisas feitas com amostras diferentes chegariam às mesmas conclusões. Dessa forma, recomenda-se que o estudo seja realizado em outras instituições e com tamanhos de amostras diferentes. Com isso, pode-se formar uma cadeia nomológica, que ajudaria os pesquisadores a formar uma teoria mais consistente a respeito do assunto.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, Manuel. **The rise of the network society**. Padstow: Blackwell, 1999. (The information age: economy, society and culture, vol. 1).

CROSBY, L. A.; STEPHENS, N. Effects of relationship marketing on satisfaction, retention, and prices in the life insurance industry. **Journal of Marketing Research**, pág. 404-411. 1987.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade:** a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GIUSTA, A. Educação a distância: contexto histórico e situação atual. In: GIUSTA, A.; FRANCO, I. (Org.). **Educação a distância**: uma articulação entre a teoria e a prática. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.

GONÇALVES FILHO, C.; GUERRA, R. S.; MOURA, A. Mensuração de Satisfação, Qualidade, Lealdade, Valor e Expectativa em Instituições de Ensino Superior: um estudo do modelo ACSI através de Equações Estruturais. **Anais do XXVIII ENANPAD**, Atibaia, 2003.

GRIFFIN, J. Um programa de fidelização. **HSM Management**, Boston, V. 5, n. 28, set.-out. 2001.

GRÖNROOS, C. **Marketing**: gerenciamento e serviços. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GÜNTHER, H, Como elaborar um questionário, In: PASQUALI, L, (org,), **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração, Brasília: LabPAM, 1999, p,231-258.

HAIR JR. et al. **Multivariate data analysis**. 5ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.

JÖRESKOG, K.; SÖRBOM, D. **PRELIS 2**: user's reference guide. Lincolnwood: Scientific Software International, 2000.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

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

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NASSIF, V. M. J.; HANASHIRO, D. M. M. A Competitividade das Universidades Particulares à Luz de uma Visão Baseada em Recursos. **Revista de Administração da Mackenzie**, n. 1, p. 95 – 114, 2002.

NEWELL, F. **Fidelidade.com**. São Paulo: Makron Books, 2000.

NISKIER, A. **LDB: a nova lei de educação**. Rio de Janeiro: Consultor, 1996.
NORMANN, R. **Administração de Serviços:** estratégia e liderança na empresa de serviços. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVER, R. L. **Satisfaction:** a behavioral perspective on the consumer. New York: The McGraw-Hill Companies, 1997.

PARASURAMAN, A., GREWAL, D. The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda. **Journal of the Academy of Marketing Science.** n. 28, p. 168-174. 2000.

PORTO, C.; RÉGNIER, K. **O Ensino Superior no Mundo e no Brasil – Condicionantes, Tendências e Cenários para o Horizonte 2003-2025.** Dezembro, 2003. Obtido na Internet em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/ensinosuperiormundobrasiltendenciascenarios2003-2025.pdf em 04 de abril de 2006.

SAMPAIO, H. **O setor privado no ensino superior no Brasil**. São Paulo: DCP da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humana – FFLCH – Universidade de São Paulo (tese de Doutoramento), 1998.

SEMENIK, R.; BAMOSSY, G. **Princípios de marketing**: uma perspectiva global. São Paulo: Makron Books, 1996.

SHARMA, A.; GREWAL, D.; LEVY, M. The customer satisfaction/logistics interfaces. **Journal of Business Logistics**, v. 16, n. 2, 1995.

SIRDESHMUCK, D.; SINGH, J.; SABOL, B. Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 66, n. 1, jan. 2002.

SLACK, N. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 1997.

SPSS. **SPSS Base 10.0 applications guide**. Chicago: SPSS, 1999.

SVIOKLA, J. J.; SHAPIRO, B. P. **Mantendo Clientes**. São Paulo: Makron Books, 1994.

TABACHNICK, B.; FIDELL, L. **Using multivariate statistics**. 4 ed. Boston: Allyn and Bacon, 2001.

TRAMONTIN, R. Ensino Superior: uma agenda para repensar seu desenvolvimento. Educação Brasileira. **Revista do Conselho dos Reitores das Universidades Brasileiras**, v. 18, n. 36, jan.-jul. 1996.

VEIGA, R. T. **Um Exame Empírico do Modelo de Conseqüências Comportamentais da Qualidade de Serviços**. 2000. Tese – Curso de Doutorado da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

ZEITHAML, V. A. Consumer Perception of Price, Quality and Value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 52, jul. 1988.