

O que determina a satisfação dos alunos do ensino superior? Um estudo de caso aplicado ao Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade de Cruz Alta

Resumo:

O artigo tem como objetivo avaliar os determinantes da satisfação geral dos alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da Universidade de Cruz Alta. Com o desejo de responder o problema de pesquisa, inicialmente realizou-se uma pesquisa *survey* com 640 alunos do Centro, em que no instrumento de pesquisa utilizaram-se os construtos Envolvimento do Professor, Envolvimento do Estudante, Interação Estudante-Professor, Demandas do Curso e Organização do Curso, apresentados em modelos de equações estruturais (PASWAN; YOUNG, 2002 e VIEIRA; MILACH; HUPPES, 2008). Após realizou-se uma análise fatorial confirmatória e na sequência análise de regressão. Os resultados apontam para dois fatores que melhor explicam o nível de satisfação dos alunos com os seus respectivos cursos são: o Fator Organização e o Fator Interesse do Aluno, em que o fator que mais se destacou foi o Fator Organização, capaz de explicar mais de 70% da variância da satisfação dos alunos nesta pesquisa. Adicionalmente procurou-se comparar os resultados do Curso de Ciências Contábeis com os demais cursos do CCSA, em que realizou-se o teste *t* de diferença de médias. Nesta pesquisa, a amostra dos discentes de Ciências Contábeis percebem, de maneira mais positiva, o Envolvimento do Professor, a Interação Estudante-Professor e a Organização do Curso, quando comparado aos demais respondentes.

Palavras-Chave: Satisfação; Alunos; Ensino Superior.

Resumo:

The article aims to assess the determinants of overall satisfaction of students of the Centre for Applied Social Sciences (CCSA), University of Cruz Alta. With the desire to answer the research problem, initially carried out a survey with 640 students of the Centre, where the survey instrument used the constructs Teacher Involvement, Student Involvement, Student-Teacher Interaction, Course Demands Course Organization and presented in structural equation models (Paswan, YOUNG, and Vieira 2002; MILACH; Hupp, 2008). After we carried out a confirmatory factor analysis and sequence analysis of regression. The results point to two factors that best explain the level of student satisfaction with their courses are: Factor and Factor Organization Student's Interest in the factor that stood out was the factor organization, able to explain more than 70 % of the variance in student satisfaction in this research. Additionally we sought to compare the results of Accounting Course with the other courses of the CCSA, which held the *t* test of differences between means. In this research, the sample of students at, perceive more positively the Teacher Involvement, Student-Teacher Interaction and the Organization of the Course, as compared to other respondents.

Keywords: Satisfaction; Students, Higher Education.

1. Introdução

As prestadoras de serviços, incluindo as do ensino superior, cada vez mais reconhecem que os seus clientes e alunos atualmente desfrutam de um amplo número de alternativas, e que a sua satisfação está diretamente relacionada à qualidade do serviço prestado. A satisfação envolve o atendimento das expectativas dos acadêmicos e seu atendimento é condição determinante para a qualidade e perpetuidade das Instituições de Ensino Superior (IES).

Segundo Schreiner (2009) ao contrário das demais empresas que possuem como objetivo a satisfação em si, as IES geralmente percebem a satisfação como um meio para um fim. De uma forma geral tendem a se preocupar com a satisfação do aluno devido ao seu potencial impacto sobre a motivação dos discentes, sua retenção e por fim a manutenção dos fundos garantidores da perpetuidade da instituição. Mas, como Astin (1977) afirmou a mais de três décadas atrás: há dificuldade de discutir a satisfação do aluno pela possibilidade de estar subordinada a qualquer outro resultado educacional.

Apesar desta relutância em aceitar a necessidade de se mensurar o nível de satisfação dos discentes, a procura pelo entendimento dos fatores determinantes da satisfação no ensino superior não é recente. Neste sentido Aitken (1982) concebeu modelos distintos para diferentes realidades ligadas ao ensino superior, tais como: satisfação dos alunos, performance acadêmica e retenção dos alunos. Estando todas estas variáveis altamente correlacionadas entre si. Outros autores, recorrendo a diferentes métodos de pesquisa, identificaram as variáveis com diferentes graus de explicação para o nível de satisfação dos alunos. No Brasil, um dos artigos que tem se destacado na atualidade é o proposto por Vieira, Milach e Huppés (2008).

Apesar da importância do tema, algumas questões permanecem sem resposta, particularmente no que se refere aos seus determinantes. Desta forma esta pesquisa procurou saber: “Quais são os fatores determinantes da satisfação geral dos alunos com os seus respectivos cursos no Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade de Cruz Alta?”. Adicionalmente procurou-se comparar os resultados obtidos no Curso de Ciências Contábeis com os demais Cursos deste Centro.

2. Referencia teórico

Com foco em responder o problema de pesquisa, este estudo apresenta uma breve revisão acerca do dilema de se encarar o aluno como cliente, após uma discussão a cerca da satisfação discente e, na seqüência, os fatores determinantes da satisfação e retenção dos discentes no ensino superior.

2.1. O aluno pode ser encarado como cliente?

A competição entre as IES mostra-se cada vez maior, fazendo com que estas comecem a encarar o próprio ensino como um serviço clássico, ou seja, possuindo oferta (IES) e procura (alunos). Assim, atualmente, algumas IES medem, internamente, a satisfação e qualidade da sua instituição, para que possam melhorar os seus aspectos mais críticos, fazendo com que a taxa de retenção e a própria lealdade à instituição seja mais elevada.

Uma vez que o ensino superior começa a adotar estratégias mercadológicas, faz-se necessário saber até que ponto o aluno poderia ser considerado um cliente. Carvalho (2009) comenta que existem diversas, e divergentes, opiniões em relação a este tema, havendo autores que defendem a utilização da palavra cliente como adequada para o ensino superior, e outros que consideram esta alteração de conceitos prejudicial para a própria aprendizagem, existindo, contudo, consenso no que diz respeito ao cuidado que se deve ter em encarar o ensino com uma abordagem meramente empresarial.

Autores como Scott (1999) defendem que o monitoramento da satisfação dos alunos tem como objetivo identificar suas expectativas, já que a alteração da perspectiva do marketing empresarial para o ensino superior, não envolve uma mudança drástica do poder dos professores em relação aos seus alunos. Sugere por outro lado que, para obter qualidade, devem ser compreendidas as expectativas dos discentes, e que não proceder a essa compreensão pode levar a que as diferenças entre o desejado (expectativas) e a experiência (percepções) sejam demasiadamente grandes.

Outros autores como Schwartzman (1995), são mais cautelosos com estas alterações, visto que, se os estudantes começarem a ser encarados primeiramente como clientes, então os professores passam a ser meros prestadores de serviços, que tem somente como objetivo a satisfação imediata dos alunos. Além deste aspecto, o autor aponta outras desvantagens: uma abordagem demasiadamente empresarial do aluno, que, ao contrário de um cliente, tem de ter um papel ativo, e o sucesso passa em grande parte por esse aspecto, assim como o ensino não poder ser encarado como uma troca, levando a que não seja requerido nada do aluno. Contudo, o autor também demonstra que existem vantagens, notadamente, em relação à maior funcionalidade e eficiência dos departamentos, em especial aqueles que dizem respeito a atividades administrativas, assim como focalizar a atenção na aprendizagem do aluno e fazer dele o principal ator participativo, em vez de ser um mero espectador.

Já Kotler e Fox (1994) apostam no uso das ferramentas de marketing para auxiliar as instituições educacionais que estejam enfrentando declínio de matrículas, aumento de custos e dependência do mercado para que sejam mais bem sucedidas, pois ao investir na análise, no planejamento, na implementação e no controle de programas de marketing, há um favorecimento a troca voluntária de valores com os mercados-alvo.

Percebe-se nas palavras de Kotler e Fox (1994) e Scott (1999) a necessidade das IES utilizar-se de ferramentas de marketing para a gestão escolar, especialmente para o monitoramento das expectativas e percepção de qualidade do ensino, por parte dos discentes sem, no entanto, a alteração da mudança drástica de poder dos professores em relação aos seus alunos.

2.2. Satisfação dos alunos

Conforme defendem diversos autores, a satisfação dos alunos é um fator fundamental para o sucesso das Instituições de Ensino Superior (GONÇALVES FILHO; GUERRA; MOURA, 2003; SOUKI; PEREIRA, 2004; CODA e SILVA, 2004; WALTER; TONTINI; DOMINGUES, 2005; DE TONI *et al.*, 2006). E, conforme já citado, a procura pelo entendimento dos fatores determinantes da satisfação dos alunos do ensino superior não é recente.

Neste sentido diversos autores, recorrendo a diferentes métodos de pesquisa, identificaram as variáveis com diferentes graus de explicação para o nível de satisfação dos alunos. Autores como Lee, Jolly, Kench e Gelonesi (2000) evidenciaram cinco causas para a satisfação dos alunos: desconfirmação (resultante de um processo comparativo entre as expectativas iniciais existentes, antes do ingresso no ensino superior, com os resultados dele decorrentes), interesse pelas disciplinas, corpo docente, satisfação com o curso e atmosfera do campus. Contudo o estudo obteve indicadores estatísticos relativamente baixos, notadamente no que diz respeito à percentagem de variância explicada (R^2 ajustado = 47,8%).

Outro estudo, proposto por Douglas, McClelland e Davies (2008) utiliza o método CIT (*Critical Incident Technique*), que consiste em entrevistas de profundidade tendo como objetivo identificar e explorar situações críticas que identifiquem causas explicativas para a variável em causa. No caso específico do ensino superior, existe ainda a particularidade de diferentes estabelecimentos de ensino adotar métodos distintos de aprendizagem, o que dificulta a comparação entre as diferentes Universidades. Nesse sentido existem autores (Morstain 1977; Aitken 1982; Lee, Jolly, Kench e Gelonesi 2000) que defendem que as conclusões resultantes de uma investigação empírica devem ser aplicadas apenas à Universidade em questão.

2.2.1. Determinantes da satisfação e retenção dos alunos no ensino superior

Não é surpreendentemente que o dilema aluno *versus* cliente freqüentemente dificulte pesquisas empíricas que liguem a satisfação dos alunos à sua retenção, apesar da crença generalizada de que existe realmente uma relação positiva entre os dois.

Schreiner (2009), superando esta barreira inicial, em um esforço para determinar se a variável satisfação do aluno é preditiva da sua manutenção no ano seguinte, realizou um estudo com 27.816 estudantes em 65 instituições diferentes. Em seu estudo a autora delimita as variáveis mais significativas desde os anos iniciais até o último ano da graduação.

Para a autora, a retenção dos alunos no primeiro ano de graduação está intimamente relacionada ao clima do campus, apesar da satisfação global ser também uma forte preditora. Já no segundo ano do curso, a autora incluiu outras variáveis tais como: a satisfação de ser um estudante de nível superior, o sentimento de pertencer a um grupo de estudantes, a possibilidade de perceber o seu futuro como promissor e a aplicabilidade dos conteúdos desenvolvidos no curso.

Para os demais anos, Schreiner (2009) defende que a satisfação do aluno e, por consequência sua retenção, está intimamente ligada na forma como o aluno valoriza a imagem da instituição, ou seja, como ela é percebida pelos alunos, bem como está correlacionada ao acesso dos professores na classe e fora dela, bem como a percepção de crescimento intelectual e por fim a perspectiva de futuro no mercado de trabalho. Este resultado corrobora com Alves e Raposo (2007) os quais, ao utilizarem o modelo de Grönroos (1984), apontaram dimensões que mais contribuem para a formação de (in)satisfação são: a imagem da IES e o valor percebido, sendo que as expectativas têm um efeito negativo na satisfação.

No Brasil, um dos artigos mais recentes foi desenvolvido por Vieira, Milach e Hupples (2008). Neste artigo foram aplicadas equações estruturais para a explicação do nível de

satisfação dos alunos em que foram utilizados cinco construtos, baseados no modelo de Paswan e Young (2002) conforme destacado abaixo:

Envolvimento do Professor	Diz respeito a variáveis como a percepção do aluno em relação ao entusiasmo e interesse do professor, a habilidade do professor em explicar o conteúdo, utilizando exemplos e de forma que os alunos compreendam os assuntos.
Interesse do Aluno	Este fator é formado por fatores como o nível de atenção e interesse que o aluno dá às aulas e a forma como esse percebe a sua evolução intelectual ao longo do curso, tornando-se, ou não, mais competente.
Interação Professor-aluno	Pode ser entendido como a oportunidade que o aluno tem para discutir, questionar e esclarecer suas dúvidas durante as aulas, bem como possuir a liberdade para expressar os seus pontos de vista.
Demandas do Curso	Trata-se de como o professor passa o conteúdo aos alunos, a validade do desenvolvimento de trabalhos em sala de aula e o nível das leituras indicadas pelo professor.
Organização do curso	Este construto avalia, entre outros aspectos, se os conceitos foram relacionados sistematicamente e a grade curricular do curso foi esboçada adequadamente

Quadro 1: Determinantes da satisfação dos alunos. Adaptado de Vieira, Milach e Hupples (2008).

Cashin (1995) e Clayson e Haley (1990) sugerem que a motivação dos estudantes influencia diretamente no interesse e no aprendizado do aluno. Neste sentido, Paswan e Young (2002) propuseram que a Interação Professor-Estudante poderia influenciar a motivação através do Envolvimento do Professor e o Interesse do Estudante.

No modelo de Paswan e Young (2002), replicado por Vieira, Milach e Hupples (2008) destaca-se a interação professor aluno como fator determinante da satisfação dos alunos. Este fator pode ser entendido como a oportunidade que o aluno tem em discutir, questionar e esclarecer suas dúvidas durante as aulas. Esta proposição corrobora com Grunenwald e Ackerman (1986) que, ao realizarem uma pesquisa com estudantes de administração, concluíram que a interação tem uma influência importante na efetividade do ensino.

3. Método

Esta pesquisa foi desenvolvida com os alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade de Cruz Alta.

3.1. Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi adaptado de Vieira, Milach e Hupples (2008). Com o intuito de tornar as medidas mais quantitativas, ofereceu-se ao respondente a possibilidade de atribuir uma nota de zero a dez, segundo seu grau de concordância para cada uma das questões. Sendo que zero representava que o respondente não concordava com a afirmação e dez que concordava totalmente.

3.2. Análise dos dados

Um total de 640 questionários foi aplicado no período de quatro de julho a seis de agosto de dois mil e dez. Nesta pesquisa utilizou-se de um grupo de controle: alunos do curso de Ciências Contábeis (78 alunos). Para se testar as hipóteses de diferença entre o Curso de Ciências Contábeis e os demais cursos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas foram realizados testes *t* de diferença de médias. Dentre os cursos pesquisados foram: Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Direito, Gestão de Empresas Rurais, Serviço Social.

Inicialmente foi realizada uma análise fatorial confirmatória. Segundo Stewart (1981), este procedimento é utilizado para se testar hipóteses a respeito da estrutura de um conjunto de dados. Este tipo de análise é particularmente útil para a construção e validação de teorias. Para verificar se a análise fatorial foi adequada aplicaram-se dois testes. Os Testes Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, os quais indicaram o grau de suscetibilidade ou ajuste dos dados à análise fatorial, isto é, qual é o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando do seu tratamento pelo método multivariado de análise fatorial seja empregado com sucesso (HAIR *et al*, 2005).

Existem diversos métodos para a estimação das cargas fatoriais, mas dois se destacam: o dos componentes principais e o da máxima verossimilhança. Nesta pesquisa, foi utilizado o método das componentes principais para a estimação das cargas fatoriais, pois segundo Malhotra (2006), este método é mais recomendado quando a preocupação principal do pesquisador é determinar o número mínimo de fatores, que respondem pela variância máxima nos dados.

Entretanto, nem sempre os fatores escolhidos são de fácil interpretação e, às vezes, recorre-se à rotação dos eixos. Neste trabalho foi utilizado o método *varimax* normalizado. Para avaliar a confiabilidade dos fatores gerados a partir da Análise Fatorial, utilizou-se o *Alpha* de *Cronbach*. A confiabilidade indica o grau de consistência interna entre os múltiplos indicadores de um fator, referindo-se à extensão na qual um mesmo instrumento de medida produz resultados coerentes a partir de diversas mensurações. De acordo com Hair *et al.* (2005), o *Alpha* de *Cronbach* deve possuir um valor superior a 0,7.

A fim de responder ao problema de pesquisa, foi utilizada regressão linear. Entre os testes que foram aplicados está o R^2 , ou coeficiente de determinação, utilizado para medir o quanto a linha de regressão amostral se ajustou aos dados obtidos. Para verificar os pressupostos de homocedasticidade e multicolineariedade do modelo, foram utilizados os teste

de White e o fator da variância (FIV). Para se determinar a normalidade dos resíduos foi testada a hipótese da normalidade através do teste proposto por Doornik e Hansen (1994). Segundo Adkins (2009, p. 55) o teste Doornik e Hansen (1994), trata-se de um modelo mais complexo que o teste Jarque-Bera. O teste Doornik-Hansen inclui uma distribuição Qui-quadrado para testar se a hipótese de normalidade é verdadeira.

3.3. Análise dos resultados

Inicialmente foi realizada uma análise fatorial confirmatória com toda a amostra selecionada.

3.3.1. Análise fatorial

Para o desenvolvimento da análise fatorial confirmatória foram utilizadas 32 variáveis. A Tabela 3 apresenta teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett o autovalor, o percentual de variância explicada e o *Alpha* de Cronbach de cada fator.

Tabela 1: Resultados do teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), de esfericidade de Bartlett, autovalor, percentual de variância explicadas e *Alpha* de Cronbach dos fatores analisados para toda a amostra

Fator	Esfericidade de Bartlett		KMO	Autovalor	% Var. Explicada	<i>Alpha</i> de Cronbach
	Qui quadrado	Sig.				
Envolvimento	2.277,46	0,000	0,895	4,277	61,09%	0,890
Interesse	1.396,79	0,000	0,849	3,368	61,14%	0,836
Interação	1.768,99	0,000	0,871	3,704	61,74%	0,853
Demanda	725,783	0,000	0,684	3,684	68,40%	0,712
Organização	1.106,00	0,000	0,839	2,978	60,55%	0,828

Conforme demonstrado na Tabela 1, os testes de adequação e especificidade da amostra foram considerados satisfatórios (sig. 0,000). Todos os fatores apresentaram autovalor maior que 1. Neste sentido Hair *et al.* (2005, p. 101) propõem que autovalores maiores que 1 são considerados significantes.

Segundo Hair *et al.* (2005, p. 102) a visualização do percentual de variância explicada do fator tem como objetivo garantir que o fator explique pelo menos um montante específico de variância que, em Ciências Sociais, 60% seria considerado como satisfatória. Na Tabela 1 evidencia-se ainda que o fator que apresentou maior variância explicada foi a Demanda com 68,40% de variância dos dados explicada. O fator que obteve menor variância explicada foi o fator Interesse (60,55%), atendendo, portanto, ao que propõem os autores.

O *Alpha de Cronbach* é uma medida de consistência entre as múltiplas medidas de uma variável. Hair et all. (2005) propõem o mínimo de 0,70 como aceitável. Neste trabalho o *Alpha de Cronbach* mínimo foi de 0,71 (Fator Demanda).

3.3.2. Teste de hipóteses

A primeira hipótese testada considerou a possível diferença de satisfação (com o curso escolhido) entre os alunos do Curso Ciências Contábeis e os demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, em que a primeira hipótese alternativa foi descrita da seguinte maneira: “H1: Os alunos do curso de Ciências Contábeis estão mais satisfeitos com o curso do que os demais alunos do CCSA”.

Tabela 2: Valores do Teste *t* e teste *f* para a igualdade de médias da satisfação dos alunos com os seus respectivos cursos

Categoria	Média	Teste <i>f</i>		Teste <i>t</i>	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	7,8543				
Demais Cursos do CCSA	8,141	0,887	0,347	-1,224	0,197

A Tabela 2 evidencia que não se rejeitou a hipótese nula de homocedasticidade para o teste *f*, desta forma foi calculado o teste *t* homocedástico. Analisando-se os resultados do teste *t* percebe-se que não foi rejeitada a hipótese nula de igualdade de médias, concluindo-se que para a amostra pesquisada, os alunos do Curso de Ciências Contábeis apresentam o mesmo nível de satisfação que os demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas.

A segunda hipótese testada considerou a possível diferença do fator envolvimento do professor com o curso entre os alunos do Curso de Ciências Contábeis e os demais alunos do CCSA, em que a hipótese alternativa foi descrita da seguinte maneira: “H1: Os alunos do curso de Ciências Contábeis apresentam maior média para o fator Envolvimento do professor com o curso do que os demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas”. Como citado anteriormente, o modelo de Paswan e Young (2002) considera os construto Envolvimento do Professor. Este fator, diz respeito à percepção do aluno em relação ao entusiasmo e interesse do professor, bem como a habilidade do professor em explicar o conteúdo, utilizando exemplos e de forma que os alunos compreendam os assuntos. Para testar esta hipótese foi realizado o teste *t*, conforme destacado na Tabela 3.

Tabela 3: Valores do Teste *t* e teste *f* para a igualdade de médias do Fator Envolvimento

Categoria	Média	Teste <i>f</i>		Teste <i>t</i>	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	7,4437				
Demais Cursos do CCSA	7,9888	5,194	0,147	-3,649	0,000

Analisando-se a Tabela 3 é possível identificar que o teste t homocedástico rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias. Desta forma, conclui-se que, para a amostra pesquisada, os alunos do Curso de Ciências Contábeis percebem de maneira mais positiva o envolvimento dos seus professores, quando comparado com os demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Vários pesquisadores defendem que o envolvimento do professor tem grande influência no interesse do aluno e vice-versa. Desta forma foi calculado o teste t para o fator interesse do aluno, para a terceira hipótese conforme demonstra a Tabela 4.

Tabela 4: Valores do Teste t e teste f para a igualdade de médias do Fator Interesse do aluno

Categoria	Média	Teste f		Teste t	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	8,0695				
Demais Cursos do CCSA	8,1505	2,879	0,09	-0,497	0,619

O fator Interesse do aluno é formado por variáveis como o nível de atenção e interesse que o aluno dá às aulas e a forma como esse percebe a sua evolução intelectual ao longo do curso, tornando-se, ou não, mais competente. Na Tabela 4 demonstra-se que o teste t homocedástico não rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias, denotando que, em média, os alunos não estão mais interessados nem se sentem mais preparados que os demais alunos do CCSA.

Para testar a quarta hipótese testada associada ao fator Interação, foi realizado o teste t de diferença, conforme demonstrado na Tabela 5. Este fator pode ser interpretado como a oportunidade do aluno discutir, questionar e esclarecer suas dúvidas durante as aulas, bem como possuir a liberdade para expressar os seus pontos de vista.

Tabela 5: Valores do Teste t e teste f para a igualdade de médias do Fator Interação

Categoria	Média	Teste f		Teste t	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	7,7469				
Demais Cursos do CCSA	8,3899	1,425	0,233	-3,539	0,000

Na Tabela 5 evidencia-se que o teste f rejeitou a hipótese nula de igualdade de variância, desta forma foi calculado o teste t heterocedástico. O teste t rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias, donde se conclui que os alunos do Curso de Ciências Contábeis percebem de maneira diferenciada, em relação aos demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, o processo de interação professor-aluno. Este fator é particularmente importante pois demonstra, entre outras variáveis, a acessibilidade do professor, bem como a liberdade de expressão em sala de aula. Variáveis estas fundamentais para a construção do conhecimento no ambiente de educação superior.

Como citado anteriormente, o fator Demandas do Curso envolve variáveis como o modo com que o professor passa o conteúdo aos alunos, a validade do desenvolvimento de trabalhos em sala de aula e o nível das leituras indicadas pelo professor. Para testar a quinta hipótese associada a este fator foi calculado o teste t , conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6: Valores do Teste t e teste f para a igualdade de médias do Fator Demanda

Categoria	Média	Teste f		Teste t	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	6,7850				
Demais Cursos do CCSA	6,7906	0,709	0,400	-0,03	0,976

Analisando-se a tabela acima, percebe-se que o teste t homocedástico não rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias, denotando que para a amostra selecionada, os alunos do Curso de Ciências Contábeis apresentam não percebem de maneira diferenciada, a forma como os professores do curso passam os conteúdos, bem como a validade dos trabalhos desenvolvidos em sala de aula, assim como o nível de leituras indicadas pelos professores do curso. Este resultado é particularmente importante, pois conforme relatado em outras pesquisas, este fator influencia diretamente a percepção do Envolvimento do Professor e o nível de Interesse do Aluno no Curso. Este resultado pode dar forma ao repensar das estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula, assim como o seu reflexo na percepção dos alunos.

Por fim, o construto Organização do Curso avalia, entre outros aspectos, se os conceitos foram relacionados sistematicamente e se a grade curricular do curso foi adequadamente projetada. Para testar a sexta e última hipótese deste trabalho realizou-se o teste t de diferença de médias, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7: Valores do Teste t e teste f para a igualdade de médias do Fator Organização

Categoria	Média	Teste f		Teste t	
		Valor	Sig	Valor	Sig
Curso de Ciências Contábeis	7,4716				
Demais Cursos do CCSA	8,0467	3,957	0,047	-3,466	0,001

Na Tabela 7 evidencia-se que o teste t homocedástico rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias denotando que, em média, os alunos percebem de maneira superior a forma como curso é organizado, quando comparado aos demais alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas.

3.3.3. Análise de regressão

A estimação do modelo de regressão, com o desejo de responder o problema de pesquisa, foi realizada através do método dos mínimos quadrados ordinários, ou OLS

(*Ordinary Least Squares*), em que se optou pela busca do melhor modelo através do método *Stepwise*. Os resultados são demonstrados na Tabela 8.

Tabela 8: Regressores, pesos e significância dos coeficientes do modelo de regressão OLS para a explicação da variável exógena satisfação geral com o curso

Categoria	Regressores	Coef. Padronizado	Sig. teste <i>t</i>	FIV
Curso de Ciências Contábeis	Fator Organização	0,67	0,000	1,35
	Fator Interesse	0,33	0,002	1,35
Demais Cursos do CCSA	Fator Organização	0,69	0,000	1,37
	Fator Interesse	0,31	0,070	1,37

O modelo obtido pelo *Stepwise* considerou somente 2 fatores (Fator Organização e Fator Interesse do Aluno) para o Curso de Ciências Contábeis e os Demais Cursos do CCSA. O coeficiente de determinação (R^2 ajustado) de ambos o modelo foram de 0,98, ou seja, 98% da variância total da satisfação dos alunos foram explicadas pelo conjunto destes três fatores. Todos os coeficientes foram positivos, indicando que o aumento do efeito das variáveis endógenas (fatores) implica em aumento na variável exógena (satisfação).

Observam-se na Tabela 8 que todos os valores do teste *t* foram significativos. Já o Teste de White para a heterocedasticidade rejeitou a hipótese nula (Qui-quadrado= 167,243 com sig. 0,000 para os demais cursos do CCSA e Qui-quadrado= 31,4298 com sig. 0,000 para o Curso de Ciências Contábeis), indicando a existência de heterocedasticidade, de erro de especificação ou de ambos embora o índice FIV aponte para inexistência de multicolineariedade.

Para corrigir o efeito da heterocedasticidade, uma nova estimativa dos parâmetros foi realizada, com as variâncias e os erros-padrão com a heterocedasticidade corrigida conforme White (GUJARATI, 2006). Assim, a estimação dos parâmetros pode ser realizada por mínimos quadrados, desde que haja uma correção da matriz de covariância dos erros para considera heterocedasticidade. Nesse caso, a estimação, segundo Gujarati (2006), é dita robusta, e o método de estimação passa a ser denominado de mínimos quadrados generalizados (MQG, ou, em inglês, *generalized least square*, ou apenas GLS).

Tabela 9: Regressores, pesos e significância dos coeficientes do modelo de regressão GLS ajustado com erros padrão robustos para a explicação da variável exógena satisfação geral com o curso

Categoria	Regressores	Coef. Padronizado	Sig. teste <i>t</i>	FIV
Curso de Ciências Contábeis	Fator Organização	0,78	0,000	1,35
	Fator Interesse	0,22	0,016	1,35
Demais Cursos do CCSA	Fator Organização	0,71	0,000	1,37
	Fator Interesse	0,29	0,000	1,37

Na Tabela 9 evidencia-se que todos os regressores mostraram-se positivamente relacionadas à satisfação geral. Mudaram, em relação ao modelo anterior, os pesos de cada regressor. O coeficiente de determinação (R^2 ajustado) de ambos o modelo baixaram para 0,53 (Curso de Ciências Contábeis) e 0,58 (Demais Cursos do CCSA), ou seja, 53% e 58% da variância total da satisfação dos alunos foram explicadas pelo conjunto destes dois fatores. Todos os indicadores do FIV foram próximos de dois indicando para a ausência de multicolineariedade no modelo. Já o teste de normalidade dos resíduos rejeitou a hipótese nula de igualdade de distribuição dos dados à distribuição normal em ambos os modelos (qui-quadrado 91,1997 e sig. 0,000 para os demais cursos do CCSA e 18,1285 e sig. 0,000 para o Curso de Ciências Contábeis) o que indica o modelo ainda pode (e deve) ser melhorado em que somente a Organização do Curso e o Interesse do Aluno pelo Curso não determina, completamente, a satisfação geral com o curso.

4. Considerações Finais

O interesse pela qualidade do ensino e o atendimento às expectativas dos alunos com mira em seu desenvolvimento e satisfação com o seu curso é condição *sine qua non* para a sobrevivência das Instituições de Ensino Superior dada a grande disseminação de cursos e centros de ensino superior nos últimos anos. Neste sentido esta pesquisa procurou encontrar os fatores determinantes da satisfação dos alunos com os seus respectivos cursos.

Como resposta esta pesquisa obteve-se que, para a amostra selecionada, os fatores determinantes da satisfação geral com os cursos foram: o Fator Organização e o Fator Interesse do Aluno.

A organização do curso avalia, entre outros aspectos, se os conceitos foram relacionados sistematicamente e se a grade curricular do curso foi esboçada adequadamente. É notório e indiscutível sua influência na qualidade do ensino e no desenvolvimento do aluno. Através desta pesquisa pode ser evidenciado que tal fator é percebido pelo aluno como condição determinante de sua Satisfação Geral. Neste sentido a pesquisa aponta que, em ambas as sub-amostras (Curso de Ciências Contábeis e Demais Cursos do CCSA) este fator teve maior peso. Em que sua representatividade na Satisfação Geral dos alunos foi acima de 70% em ambos os casos, o que denota a necessidade proeminente de se pensar estrategicamente no inter-relacionamento das disciplinas e na própria estrutura do curso como forma de promover a satisfação e o desenvolvimento do aluno enquanto ele passa pelas classes de graduação das Instituições de Ensino Superior.

Por fim, o Fator Interesse do Aluno é de forma análogo determinante, na satisfação dos alunos, tal construto foi formado por variáveis como o nível de atenção e interesse que o aluno dá às aulas e a forma como esse percebe a sua evolução intelectual ao longo do curso, tornando-se, ou não, mais competente. Vários pesquisadores defendem que o envolvimento do professor tem grande influência no interesse do aluno e vice-versa. Cashin (1995) sugere que a motivação dos estudantes possui um papel importante no resultado da instrução. Clayson e Haley (1990), por outro lado, argumentam que o interesse do estudante pode ser influenciado pelo envolvimento do professor. Para esses autores, aqueles estudantes que se sentem desafiados e que percebem o seu desenvolvimento intelectual ao longo do curso tendem a compartilhar com os seus professores as razões do seu sucesso. Neste sentido surge a oportunidade de se pensar estrategicamente formas de desafiar os alunos de forma a dar-lhes condições de se desenvolverem e, como consequência satisfazê-los e, por fim, manter a qualidade e perpetuidade das instituições de ensino superior.

Este trabalho não é definitivo, suas respostas apresentam margem para evolução. O grau de explicação, expresso pelo R^2 ajustado e pela heterocedasticidade do erro do modelo apontam para isso. Nesse sentido é possível indicar a investigação de outras dimensões de carácter pedagógico. Bem como é possível a indicação da ampliação da amostra, visto que este trabalho foi centralizado em um centro de ensino de uma instituição de ensino superior.

Referências

- ADKINS, L.C. **Using gretl for Principles of Econometrics**. Disponível em <<http://www.learneconometrics.com/gretl/ebook.pdf>>, 2009. Acesso em 30/10/2009.
- ALVES, H.; RAPOSO, M. **Conceptual Model of Student Satisfaction in Higher Education**. Total Quality Management, 18 (5), 571-588, 2007.
- ASTIN, A.W. **What matters most in college**: Four critical years. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- AITKEN, N.D. **College Student Performance, Satisfaction and Retention**: Specification and Estimation of a Structural Model, Journal of Higher Education, 53 (1), 32-50, 1982.
- CARVALHO, R. J. F. **Os factores determinantes da satisfação dos alunos de mestrados de continuidade**. Dissertação – Mestrado em Marketing – ISCTE Business School. Portugal, 2009.

CASHIN, W. E. **Student ratings of teaching**: a summary of the research. IDEA Paper, n. 20, Kansas State University, 1988. Student ratings of teaching: the research revisited. IDEA Paper, n. 32, Kansas State University, 1995.

CLAYSON, D. E.; HALEY, D. A. **Student evaluations in marketing**: what is actually being measured? Journal of Marketing Education, v. 12, n. 3, p. 9-17, 1990.

CODA, R.; SILVA, D. **Sua escola de administração é uma excelente escola para se estudar?** In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Anais... ENANPAD 2004.

DE TONI, D. *et al.* **Análise da satisfação com instituições de educação superior e imagem**: comparando instrumentos. In: Anais do ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006.

DOORNIK, J. A. e HANSEN, H. **An omnibus test for univariate and multivariate normality**. working paper, Nuffield College, Oxford, 1994.

DOUGLAS, J.; McCLELLAND, R.; DAVIES, J. **The Development of a Conceptual Model of Student Satisfaction with Their Experience in Higher Education**. Quality Assurance in Education, 16 (1), 19-35, 2008.

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**. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Atibaia. Anais... Atibaia: ENANPAD 2003. CD ROM.

GRÖNROOS, C. **An Applied Service Marketing Theory**. European Journal of Marketing, 16 (7), 30-41, 1982.

GRUNENWALD, J. P.; ACKERMAN, L. A **modified delphi approach for the development of student evaluations of faculty teaching**. Journal of Marketing Education, v. 8, n. 2, p. 32-38, 1986.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 812 p.

HAIR, J. F. *et all.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KOTLER, P.; FOX, K. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

LEE, G.; JOLLY, N.; KENCH, P.; GELONESI, B. **Factors Related to Student Satisfaction with Universit.** In: First year in Higher Education Conference: Creating future for a new millennium, 5-7 Julho, 2000.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MORSTAIN, B. R. **An Analysis of Students' Satisfaction with Their Academic Program.** Journal of Higher Education, 48 (1), 1-16, 1977.

PASWAN, A. K.; YOUNG, J. A. **Student evaluation of instructor:** a nomological investigation using structural equation modeling. Journal of Marketing Education, v. 24, n. 3, p. 193-202, 2002.

SCHREINER, L. A. **Linking Student Satisfaction and Retention.** In: Noel-Levitz, 2009.

SCHWARTZMAN, R. **Are Students Customers? The metaphoric mismatch between management and education.** Education, 116 (2), 215-222, 1995.

SCOTT, S.V. **The Academic as Service Provider: Is the Customer 'always right'?** Journal of Higher Education Policy and Management, 21 (2), 193-202, 1999.

SOUKI, G. Q.; PEREIRA, C. A. **Satisfação, motivação e comprometimento de estudantes de administração: um estudo com base nos atributos de uma instituição de ensino superior.** In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2004, Anais: ENANPAD 2004

STEWART, D. W. **The Application and Misapplication of Factor Analysis in Marketing Research.** Journal of Marketing Research, Chicago, v. 18, p. 51-62, Fev. 1981.

VIEIRA, K. M.; MILACH, F. T.; HUPPES, R. D. **Equações estruturais aplicadas à satisfação dos alunos:** um estudo no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Santa Maria. Revista de Contabilidade e Finanças da USP. , vol.19, n.48, pp. 65-76, setembro/dezembro 2008.

WALTER, S.; TONTINI, G.; DOMINGUES, M. **Identificando oportunidades de melhoria em um curso superior através da análise da satisfação dos alunos.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 29., 2005, Anais... Rio de Janeiro: ENANPAD 2005. CD ROM.