

## **Satisfação e fidelização no Ensino Superior: um estudo de correlação em uma IES privada de Belém-Pa.**

Mario Augusto da Silva Botelho <botelhobel@aol.com>

Dayan Rios Pereira <darpe.ce@hotmail.com>

*Resumo: O artigo analisa, sob a perspectiva da gestão em instituições de ensino superior, a correlação entre o nível de satisfação discente e sua relação com a fidelização ao Curso e à Instituição. Mediante uma abordagem indutiva, o trabalho parte do desenvolvimento de um modelo de análise multivariada de regressão múltipla para identificar – sob a perspectiva do corpo discente – as principais variáveis que mais influenciam na satisfação e, por consequência, na fidelização discente. Complementarmente a este estudo, desenvolve-se ainda uma análise da variação da situação acadêmica no exercício de 2008 com o objetivo de mapear os principais ofensores à fidelização e seus respectivos casos críticos de incidência. Os modelos apontam a variável identificação do discente com o curso como a mais influente dentre as demais na fidelização ao Curso e à Instituição. As principais causas da evasão discente estão associadas ao cancelamento e trancamento de matrículas, onde suas principais ocorrências se dão nos dois primeiros períodos do Curso.*

*Palavra chave: satisfação discente, fidelização discente, IES*

### **1 Introdução**

O crescimento vigoroso do mercado de ensino superior no Brasil a partir de 1995 estabeleceu um acirramento na competição por novos “clientes” que por um lado, favoreceu aos últimos na medida em que se ampliaram e diversificaram as opções de cursos bem como as condições de flexibilização de preços e horários. Contudo, considerando as restrições orçamentárias dos demandantes, que têm arrefecido mediante o movimento de expansão da oferta, e a necessidade de rentabilidade para o empreendimento educacional privado fez com que as Instituições de Ensino Superior Privada – IESP passassem a enfrentar sérios problemas de sustentabilidade financeira. Tais problemas, observados nos últimos anos, foram manifestados através da crescente taxa de ociosidade nestes estabelecimentos, que segundo o censo do MEC de 2004 estava em 41,2% (BERGANO, [2007]) e os índices de evasão que chegam, em alguns casos, a 40%. LANZER (2004) apud BERGAMO [2007]. Alie-se a tudo isso, a taxa de inadimplência elevada que representa um desconforto a mais na gestão do fluxo de caixa das Instituições.

Este trabalho visa aprofundar a investigação de parte deste problema, ou seja, a parte que corresponde à evasão acadêmica. Tal escolha deve-se à hipótese de que a evasão possui estreita relação-causal com a satisfação do discente e esta, por sua vez, com a gestão organizacional. Este esforço epistêmico objetiva contribuir não somente para o enfrentamento do problema em epígrafe, mas, sobretudo, suscitar novas reflexões sobre as formas de gestão organizacional e acadêmica (pedagógica) nas IES com vistas à melhoria do processo educativo como um todo.

## 1.1 Objetivos: Geral e específicos

O desafio atualmente a ser enfrentado pelas IES Privadas compreende basicamente duas frentes de trabalho. A primeira de caráter interno e relacionado à manutenção dos discentes na instituição (fidelização discente) e a segunda voltada para a captação de novos discentes em um mercado cada vez mais diversificados de instituições e diferenciais competitivos.

A problemática abordada neste trabalho está centrada no contexto interno da Instituição. O esforço do estudo reside em identificar quais são as principais variáveis que influenciam na fidelização discente ao curso e à instituição de ensino. Outro aspecto relevante será a análise dos principais casos de evasão e suas respectivas situações de incidência.

O objetivo geral do trabalho centra-se na análise da relação entre satisfação e fidelização dos discentes numa organização de ensino superior privada do Pará. Como objetivos específicos estão: 1. Mensurar, através de um modelo de regressão múltipla, a relação entre as três dimensões analíticas da satisfação e a fidelização discente ao curso e à instituição; 2. Identificar os elementos críticos para a fidelização na IES Privada, bem como suas situações de maior incidência.

## 1.2 Hipótese:

O artigo trabalha com a hipótese de que a satisfação discente contribui significativamente para a fidelização ao curso e à Instituição de ensino superior.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 A expansão do mercado de Ensino Superior Privado

SCHWARTZMAN [2002] coloca o setor privado como responsável pela maior parte da educação superior brasileira. Segundo suas estimativas, este mercado em 2002 representava uma indústria de aproximadamente dez bilhões de reais anuais, ocupando cerca de duzentas mil pessoas, dos quais cento e quinze mil exercendo a função docente e oitenta e cinco mil funcionários administrativos. O autor ainda destaca que, mesmo as instituições privadas sem fins lucrativos apresentam um forte componente comercial.

A Fig. 2.1 mostra a expansão das IESP a partir de 1996 com a LDB, com recorte especial para o crescimento dos empreendimentos das firmas individuais.

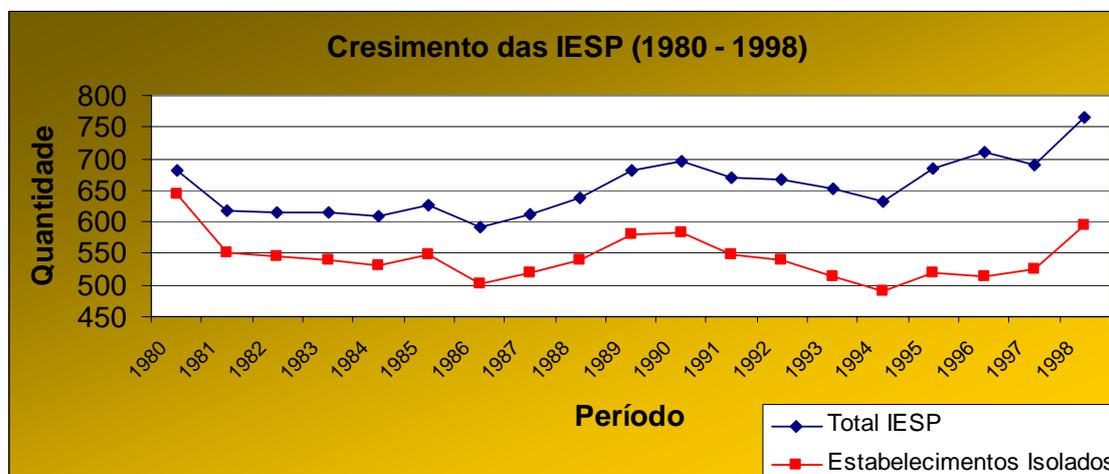


Fig. 2.1 – Evolução das IESP  
Fonte: MEC/INEP/Sec.

Martins (2000) salienta que apesar do forte crescimento numérico das instituições de ensino superior nas últimas décadas, tal fato se deu de forma desigual ao longo do território nacional, onde a região Sudeste concentrou 59% dos estabelecimentos, a Sul, 13%, a Nordeste, 13%, a Centro-Oeste, 11% e a Norte apenas 4% das instituições.

SCHWARTZMAN [2002] ressalta a incipiente produção de trabalhos científicos abordando o ensino superior privado como um setor econômico, setor este responsável pela formação de dois terços dos profissionais de alto nível do país.

Bergamo [2007] ressalta ainda os estudos de Almeida (2002) que, dentre as causas da expansão das IESP nos últimos anos, encontra-se a política para o ensino superior do governo de FHC (1994–2002), onde se destacam duas leis em especial:

- Lei 9.131/96 (Reforma do Conselho Nacional de Educação – CNE): redefiniu as condições de funcionamento de cursos e autorizou a criação de novas instituições para fazer frente à crescente demanda pelo ensino superior e;
- Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases – LDB): criou as figuras jurídicas dos Centros Universitários e das Faculdades Integradas dando mais liberdade para a criação de novos cursos nas instituições não universitárias e facultando condições para que a iniciativa privada pudesse atuar no setor educacional de nível superior *vis à vis* a incapacidade das instituições públicas em atender à crescente demanda pelo serviço.

Medidas paliativas adotadas pelo Ministério da Educação - MEC como o Financiamento Estudantil - FIES e o Programa Universidade para todos – PROUNI não foram suficientes para reverter as dificuldades oriundas dos desequilíbrios entre oferta e demanda do mercado de ensino superior privado.

Contudo, SCHWARTZMAN [2002] ao abordar a questão da demanda pela educação superior no Brasil, observa que o país, com base em estatísticas disponíveis para a América Latina, teria que duplicar o número de estudantes (18 a 24 anos) no ensino superior para alcançar taxas da relação alunos inscritos por população verificadas em países como a Argentina, Peru ou Chile. Segundo dados da PNAD/IBGE de 1999, 43% dos discentes de IES têm mais de 24 anos de idade para uma taxa líquida de matrícula de 7,4%.

Pereira (2003) coloca o problema central da evasão no impacto sobre as finanças das IESP que colocam em xeque sua sobrevivência no mercado. Isto posto, Nunes (2005) advoga pelo monitoramento freqüente das taxas de evasão por parte dos gestores, pois se por um lado a mesma representa uma ameaça, por outro, constitui-se numa oportunidade de reconhecimento da importância da retenção de discentes tanto quanto sua captação.

Segundo Gaioso (2005), as razões que levam à evasão no ensino superior, mais citadas por dirigentes e reitores de instituições de ensino superior no Brasil, são: 1- falta de orientação vocacional/profissão e desconhecimento da metodologia do curso; 2 - deficiência da Educação Básica; 3 - busca de herança profissional (influência dos pais); 4 - mudança de endereço; 5 - horário de trabalho incompatível com o de estudo; 6 - evasão ocasionada pela concorrência entre IPES.

Para Sganzerla (2001) apud Gaioso (2005), as raízes das diferentes formas de abandono são distintas e as ações preventivas para tratarem desses comportamentos também devem ser diferentes. A autora adverte que antes de se iniciar programas de manutenção dos estudantes é indispensável conhecer as formas de evasão e o porquê da decisão.

Schleich (2006) destaca que a investigação da satisfação acadêmica surge como um elemento importante na avaliação da eficácia institucional e dos contextos educativos, possibilitando às instituições reestruturarem sua organização para se adaptarem às necessidades dos estudantes, podendo ainda, auxiliar no planejamento e melhoria dos programas e serviços para o estudante, aumentando a eficácia do processo educacional.

Segundo Schleich (2006), as primeiras investigações sobre satisfação acadêmica datam da década de 60 (Betz, Menne, Starr & Klingensmith, 1971). Astin (1993) apud Schleich (2006), observa que as medidas de satisfação abrangem a experiência do discente desde os aspectos mais específicos que estão ligados à qualidade do ensino, currículo, relacionamento com os professores e colegas, administração, instalações e recursos didáticos até o ambiente acadêmico e intelectual da instituição. Em todo caso, Benjamin e Hollings (1997), ressaltam a inexistência de uma clara e consistente definição sobre o constructo satisfação, havendo ainda pouca elaboração teórica para sua explicação.

## **2.2 O Fenômeno “Satisfação Do Cliente”**

Para Carlos D. Joos,<sup>1</sup> a satisfação do cliente é definida, geralmente, como uma função das percepções do cliente e de suas expectativas de modo que: Satisfação = percepção/expectativas.

A “satisfação do cliente” para Kotler (1998, p.55) é assim definida: “Satisfação é o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa”.

Tal definição deixa claro, ainda segundo Kotler (1998, p.55), que “a satisfação é função do *desempenho percebido* e das *expectativas*. Se o desempenho atender às expectativas, o consumidor estará satisfeito e se excedê-las estará altamente satisfeito ou encantado”.

## **3 Material e Método**

O método a ser utilizado na pesquisa é o estudo de caso. Bell (1989) ressalta que o estudo de caso tem sido descrito como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre fatores e eventos.

O estudo de caso pode ter caráter positivista ou interpretativo, dependendo da perspectiva filosófica do pesquisador. Yin e Benbasat *et al* defendem a linha positivista do estudo de caso, enquanto Walsham defende o estudo de caso interpretativo. [Myers]. Este projeto busca o caráter positivista na aplicação do método.

Como vantagens para a implementação do método, BELL (1989) destaca a possibilidade de o pesquisador concentrar-se em um aspecto ou situação específica e identificar, ou tentar identificar, os diversos processos que interagem no contexto estudado.

Quanto à generalização da pesquisa, LEE (1989) argumenta que a qualidade da teoria esta relacionada diretamente aos subseqüentes testes e confirmações obtidos em diversas situações, seja através de estudos de caso, experimentos de laboratório ou experimentos estatísticos.

A pesquisa elegeu as seguintes categorias (preditoras) como parâmetros indicadores do nível de satisfação: Segurança; Instalações prediais; Localização; Atendimento; Coordenação

---

<sup>1</sup> Carlos D. Joos foi presidente da Philip Crosby Associates II no Brasil, em setembro de 2002.

do curso; Flexibilidade de horários; Grade curricular; Informativos interno; Disponibilidade de turnos; Corpo Docente; Flexibilidade das formas de pagamento; Identificação com o curso; Visibilidade do Diploma. As categorias Fidelidade ao curso e Fidelidade à Instituição constituem as categorias dependentes dos níveis de satisfação discente.

O instrumento de coleta foi um formulário estruturado com escalas de Likert de 1 a 5 pontos, sendo 5-máximo; 4-alto; 3-médio; 2-baixo; 1-inexistente.

A técnica estatística de análise será a regressão multivariada tendo em vista à identificação das categorias que mais impactam na fidelização ao curso e à instituição bem como suas proporções e direção.

A relação entre as variáveis independentes e dependentes é assimétrica com relação causal do tipo suficiente para as hipóteses apresentadas. A análise desenvolve-se através da estatística multivariada utilizando a técnica análise de regressão entre a satisfação discente (preditora) e fidelização ao curso e à instituição.

### **3.1 Modelo Analítico**

A fidelização do discente à IES e ao Curso é influenciada pelo nível de satisfação em termos de Infra-estrutura, atendimento e qualidade do serviço prestado em dado período de tempo. A típica função produção é expressa como:

$$Y = f(X_I, X_A, X_Q, t)$$

Onde “Y” indica o nível de fidelização, “X<sub>I</sub>” o nível de satisfação com a infra-estrutura, “X<sub>A</sub>” o nível de satisfação com o atendimento e X<sub>Q</sub>” o nível de satisfação com a qualidade do serviço prestado em dado período de tempo “t”.

### **3.2 Modelo Empírico**

Elaboração da análise multivariada de regressão múltipla entre as variáveis preditoras (satisfação discente) e as variáveis dependentes (fidelização ao curso e à instituição) conforme sintetização nos seguintes procedimentos metodológicos descritos em HAIR (2005, p.170).

Estágio 1 – objetivos da regressão múltipla;

Estágio 2 – planejamento de pesquisa de uma análise de regressão múltipla.

Estágio 3 – suposições em análise de regressão múltipla;

Estágio 4 – estimação do modelo de regressão e avaliação do ajuste geral do modelo;

Estágio 5 – interpretação das variáveis estatísticas de regressão;

Estágio 6 – validação dos resultados.

Portanto, sendo “Y” as variáveis dependentes, e “X” as independentes, sua fórmula empírica dá-se como demonstrado abaixo:

$$Y_j = b_0 + b_{1i} X_{1i} + b_{2i} X_{2i} + \dots + b_{ni} X_{ni} + e$$

### **3.3 Modelo Proposto**

Com base na formulação do problema e nas hipóteses postuladas, têm-se o modelo de análise de regressão (fig. 3.1) como se segue:

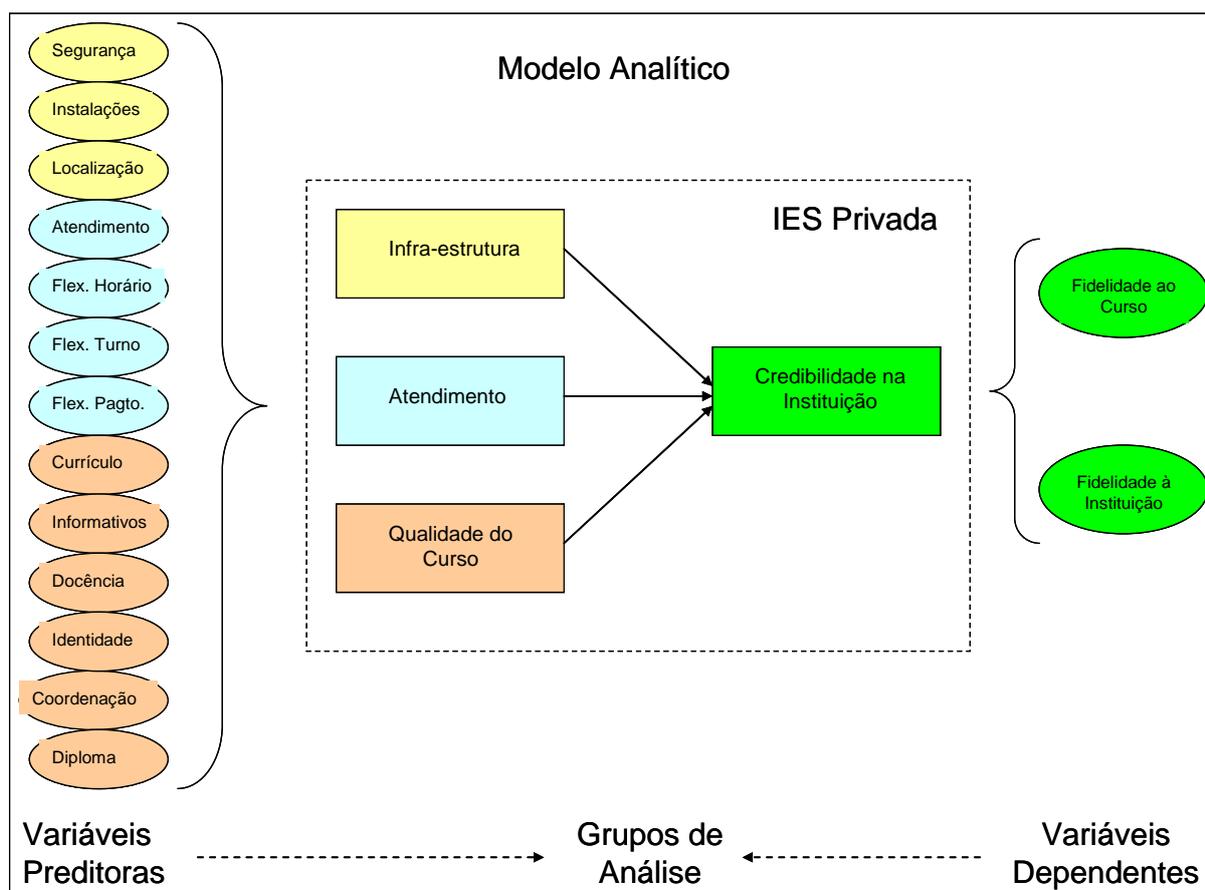


Figura 3.1 – Modelo Analítico  
Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4. Exame dos dados da pesquisa

Hair (2005, p.52) argumenta que as técnicas multivariadas impõem grandes exigências ao pesquisador para entender, interpretar e articular resultados com base em relações que são sempre crescentes em complexidade.

A amostra foi composta por um total de 205 observações numa população de aproximadamente 850 discentes no curso sob estudo. Optou-se pela exclusão dos casos 37, 38, 204 e 205 dado sua alta incidência de dados perdidos (S). Desta forma, o rol passa a dispor de duzentos e uma observações (casos).

Para os demais casos, adotou-se o procedimento de substituição dos dados perdidos pelo valor médio da variável com base em todas as respostas válidas. Para as observações atípicas que se situam abaixo do primeiro quartil (3,07%) e acima do terceiro quartil (0,5%) decidiu-se por não substituí-los (ou excluí-los) devido à sua baixa incidência relativa ao total de dados analisados.

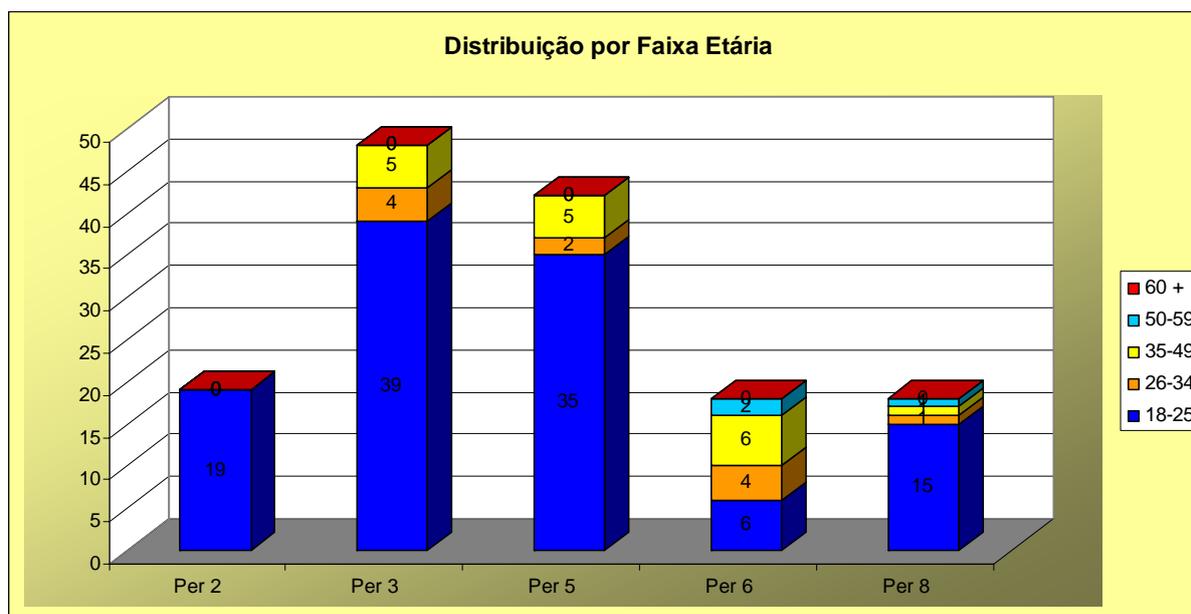


Fig. 4.1 – Distribuição discente por turmas pesquisadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.1 Análise de Confiabilidade - O Coeficiente Alfa de Cronbach

A confiabilidade interna dos dados foi calculada pelo alfa de Cronbach, expresso pela fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right) = \frac{15}{15-1} \left( 1 - \frac{21,410706}{138,324} \right) = 0,9060$$

Onde k é o número de itens do teste (15 categorias);

—  $S_i^2$  é a variância de cada item (21,410706);

—  $S_t^2$  é a variância das pontuações totais da prova, isto é, a soma de todos os itens (193,324).

A confiabilidade interna expressa a constância ou estabilidade dos resultados que proporciona um instrumento de medida. São interpretados como uma correlação onde admite-se que coeficientes superiores a 0,75 são considerados de alta confiabilidade. (BISQUERA: 2004, p.216)

Os resultados apontam para um índice excelente de consistência interna dos dados ( $\alpha=0,960$ ).

#### 4.2 O erro-padrão de Medição ( $E_{pad}$ )

Compreendido, segundo Bisquera (2004, p.227), como a variação que poderia experimentar uma pontuação se a medida se efetuasse várias vezes, o erro-padrão para os dados pesquisados serve para estabelecer o intervalo de probabilidade (populacional) da pontuação observada.

$$E_{pad} = S\sqrt{1-r^2} = 13,904\sqrt{1-0,960^2} = 1,0900736$$

Onde: S é o desvio-padrão da estatística das quinze categorias (13,904); r é o coeficiente de confiabilidade (Alfa de Crombach).

O intervalo de probabilidade é definido por:

$$X \pm Z.E_{pad}$$

Se considerarmos um nível de significância de 0,05 (Z=1,96) e a média por escala (X=3,297) das turmas participantes da amostra, têm-se o intervalo de probabilidade dado por;

$$3,297 \pm 1,96(1,0900736)$$

Isto significa que a pontuação verdadeira (populacional) pode oscilar entre 1,16 e 5,43.

### 4.3 Análise de Correlação

O quadro 4.7 apresenta as correlações entre variáveis de análise. Esta matriz constitui-se no ponto de partida para se definir a primeira variável de regressão pelo método *stepwise*. Neste caso, a variável identificação discente é a variável de maior correlação (0,898 e 0,794) com ambas variáveis dependentes.

Correlação de Dados Corrigidos

	Segurança_1	Instalações_1	Localização_1	Atendimento_1	Coordenação_1	FlexHorário_1	Curriculo_1	Informativos_1	FlexTurno_1	Docência_1	FlexPagto_1	IdDiscente_1	VisDiploma_1	FidCurso_1	FidInstituição_1
Segurança_1	1														
Instalações_1	,725	1													
Localização_1	,679	,675	1												
Atendimento_1	,757	,832	,709	1											
Coordenação_1	,735	,677	,724	,672	1										
FlexHorário_1	,695	,701	,720	,620	,864	1									
Curriculo_1	,715	,830	,558	,774	,656	,707	1								
Informativos_1	,717	,893	,680	,807	,697	,725	,806	1,000	1						
FlexTurno_1	,717	,893	,680	,807	,697	,725	,806	1,000	1						
Docência_1	,658	,826	,612	,782	,641	,669	,776	,801	,801	1					
FlexPagto_1	,261	,267	,362	,235	,283	,406	,277	,319	,319	,273	1				
IdDiscente_1	,574	,630	,538	,529	,570	,589	,656	,650	,650	,624	,381	1			
VisDiploma_1	,615	,673	,530	,563	,589	,656	,710	,677	,677	,637	,482	,759	1		
FidCurso_1	,536	,592	,615	,528	,562	,573	,525	,609	,609	,609	,409	,784	,642	1	
FidInstituição_1	,609	,705	,557	,591	,618	,667	,734	,731	,731	,680	,434	,898	,797	,796	1

Quadro 4.7 – Matriz de correlação das variáveis.

## 5. Estimação Stepwise

### 5.1 Estimação do modelo de fidelização ao Curso

As variáveis independentes (preditoras) significativas para o modelo foram identificação discente (X<sub>1</sub>) e localização (X<sub>2</sub>). A equação do modelo é dada por:

$$Y = 0,34 + 0,74X_1 + 0,251X_2$$

O nível de precisão da previsão expresso pelo coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) atingiu um nível de 66,7%. Em outras palavras, 66,7% da variação da variável Fidelização ao Curso, medida em termos da soma de quadrados, é explicada pelas variáveis Identificação discente e localização da faculdade presentes no modelo.

O intervalo de confiança da variável Fidelização ao Curso é expresso a partir do erro padrão de estimativa (0,764) vezes o valor t (1,976) para  $(N - 2) = 199$  e  $\alpha=5\%$ . A este resultado (1,51) adiciona-se e subtrai-se do valor médio da variável dependente a fim de se definir os limites superiores e inferiores do intervalo.

$$\bar{X}_{FidC} - 1,51 < I_{Conf} < \bar{X}_{FidC} + 1,51$$

$$4,2 - 1,51 < I_{Conf} < 4,2 + 1,51$$

$$2,69 < I_{Conf} < 5,71$$

Quadro 5.1 – Coeficientes do Modelo para Fidelização ao Curso

**Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes despadronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constant)	,376	,223		1,688	,093		
	(IdDiscente)	,911	,051	,784	17,801	,000	1,000	1,000
2	(Constant)	,340	,208		1,637	,103		
	(IdDiscente)	,740	,057	,637	13,090	,000	,710	1,408
	(Localização)	,251	,045	,272	5,585	,000	,710	1,408

a. Variável Dependente: (FidCurso)

A estatística “t” e os coeficientes padronizados são úteis para identificar a importância relativa das variáveis preditoras significantes. Isto posto, variáveis que apresentam maior valor do coeficiente e significância inferior a 0,05 serão mais relevantes para o modelo de regressão. Com efeito, a variável preditora identificação discente (0,637) é mais impactante do que localização (0,272) na variável fidelização ao curso, apesar de ambas serem estatisticamente significativas.

Na análise estatística de colinearidade, a medida de tolerância representa a porcentagem da variância para uma dada variável preditora que não pode ser explicada por outra preditora. Quando o valor da tolerância se aproxima de zero, verifica-se alta multicolinearidade e o erro padrão dos coeficientes de regressão serão inflacionados. Portanto, pequenas tolerâncias (10 a 30%) indicam que a maior parte da variância pode ser explicada por outras variáveis preditoras. O fator de inflação de variância (VIF) é considerado problemático quando seu valor é superior a 2. Assim, verifica-se que as variáveis preditoras do modelo não apresentam problemas de colinearidade (Quadro. 5.1).

## 5.2 Estimação do modelo de Fidelização à Instituição

Neste modelo, as variáveis independentes (preditoras) significativas foram identificação discente ( $X_1$ ), Informativos ( $X_2$ ), Visibilidade do diploma ( $X_3$ ), Grade curricular ( $X_4$ ) e Flexibilidade de pagamento ( $X_5$ ). A equação do modelo é dada por:

$$Y = -1,77 + 0,817X_1 + 0,180X_2 + 0,189X_3 + 0,17X_4 + 0,071X_5$$

O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) neste novo modelo atingiu um nível de 86,3%. Com efeito, 86,3% da variação da variável Fidelização à Instituição, medida em termos da soma de quadrados, é explicada pelas variáveis Identificação discente, informativos, Visibilidade do diploma, Grade curricular e Flexibilidade de pagamento presentes no modelo.

O intervalo de confiança para a variável Fidelização à Instituição definiu-se a partir do erro padrão de estimativa (0,564) vezes o valor  $t$  tabelado (1,976) para  $(N - 2) = 199$  e  $\alpha=5\%$ . Ao resultado (1,11) encontrado no passo anterior adiciona-se e subtrai-se do valor médio da variável dependente para enfim, encontrarmos os limites superiores e inferiores do intervalo.

$$\bar{X}_{Fidl} - 1,11 < I_{Conf} < \bar{X}_{Fidl} + 1,11$$

$$3,9 - 1,11 < I_{Conf} < 3,9 + 1,11$$

$$2,79 < I_{Conf} < 5,01$$

Para testar a significância do modelo geral à estatística F foi empregada (Fig.5.2) e constatou-se que o modelo pode explicar a variação na Fidelização à Instituição quase 246 vezes mais do que se utilizássemos a estimativa calculada a partir da média, dada uma probabilidade de ocorrência ao acaso inferior a 5%. Com isto, conclui-se que o modelo de regressão múltipla é estatisticamente significativo, onde as variáveis independentes adicionais (informativos, visibilidade do diploma, grade curricular e flexibilidade de pagamento) foram substanciais para incrementar a capacidade preditiva do modelo.

**ANOVA**

Modelo		Soma dos quadrados	Gl	Quadrado das médias	F	Sig.
1	Regressão	365,056	1	365,056	829,474	,000 <sup>a</sup>
	Resíduo	87,581	199	,440		
	Total	452,637	200			
2	Regressão	382,034	2	191,017	535,691	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	70,603	198	,357		
	Total	452,637	200			
3	Regressão	387,805	3	129,268	392,800	,000 <sup>c</sup>
	Resíduo	64,832	197	,329		
	Total	452,637	200			
4	Regressão	389,275	4	97,319	301,043	,000 <sup>d</sup>
	Resíduo	63,361	196	,323		
	Total	452,637	200			
5	Regressão	390,679	5	78,136	245,918	,000 <sup>e</sup>
	Resíduo	61,958	195	,318		
	Total	452,637	200			

a. Preditores: (Constant), (IdDiscente)

b. Preditores: (Constant), (IdDiscente), (Informativos)

c. Preditores: (Constant), (IdDiscente), (Informativos), (VisDiploma)

d. Preditores: (Constant), (IdDiscente), (Informativos), (VisDiploma), (Curriculo)

e. Preditores: (Constant), (IdDiscente), (Informativos), (VisDiploma), (Curriculo), (FlexPagto)

f. Variável Dependente: (FidInstituição)

**Quadro 5.2 – Análise de Variância para Fidelização à Instituição.**

Os coeficientes padronizados mostram que a variável preditora identificação discente (0,616) é mais impactante do que informativos (0,129) que, por sua vez é mais impactante que visibilidade do diploma (0,127) que, impacta mais que grade curricular (0,118) que, por fim, é mais impactante que flexibilidade no pagamento (0,064).

A estatística “ $t$ ” comprova a significância de todas as variáveis preditoras para o modelo de regressão (incluindo o intercepto) de modo que os resultados auferidos pelo modelo podem ser considerados generalizáveis para qualquer amostra da população. Hair (2005, p.162) observa que apesar dos testes de significância dos coeficientes fornecerem uma avaliação empírica de seu verdadeiro impacto, estes não representam um teste de validade.

Na análise estatística de colinearidade (fig. 5.3), a medida de tolerância (em torno de 30 a 40%) para as variáveis preditoras, com exceção para flexibilidade de pagamento (75,4%), apresentou um expressivo grau de multicolinearidade. Isto posto, o fator de inflação de variância (VIF) pode ser considerado problemático para todas as variáveis preditoras, excetuando-se a variável flexibilidade de pagamento.

**Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes despadronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constant)	-1,144	,180		-6,343	,000		
	(IdDiscente)	1,191	,041	,898	28,801	,000	1,000	1,000
2	(Constant)	-1,437	,168		-8,564	,000		
	(IdDiscente)	,971	,049	,732	19,818	,000	,577	1,733
	(Informativos)	,355	,051	,255	6,900	,000	,577	1,733
3	(Constant)	-1,716	,174		-9,839	,000		
	(IdDiscente)	,835	,057	,629	14,567	,000	,390	2,566
	(Informativos)	,273	,053	,196	5,119	,000	,498	2,009
	(VisDiploma)	,277	,066	,187	4,188	,000	,366	2,733
4	(Constant)	-1,772	,175		-10,135	,000		
	(IdDiscente)	,822	,057	,620	14,400	,000	,386	2,593
	(Informativos)	,189	,066	,135	2,865	,005	,320	3,126
	(VisDiploma)	,238	,068	,160	3,499	,001	,340	2,944
	(Currículo)	,151	,071	,104	2,133	,034	,298	3,358
5	(Constant)	-1,777	,173		-10,250	,000		
	(IdDiscente)	,817	,057	,616	14,416	,000	,385	2,599
	(Informativos)	,180	,065	,129	2,750	,007	,319	3,139
	(VisDiploma)	,189	,071	,127	2,645	,009	,303	3,299
	(Currículo)	,170	,071	,118	2,408	,017	,293	3,417
	(FlexPagto)	,071	,034	,064	2,102	,037	,754	1,326

a. Variável Dependente: (FidInstituição)

**Quadro 5.3 – Coeficientes do Modelo para Fidelização à Instituição.**

O diagnóstico de colinearidade detalha melhor a condição ou não de multicolinearidade. O eigenvalor representa um indicativo de intercorrelação entre as variáveis preditoras. Quanto mais próximo de zero, maior intercorrelação indicando que pequenas alterações nos dados podem conduzir a elevadas mudanças nas estimativas dos coeficientes.

Já os índices de condição são calculados como raiz quadrada da razão entre o maior valor de eigenvalor e os demais valores eigenvalor subsequente. Valores maiores que 15 indicam um possível problema com colinearidade enquanto que acima de 30, indicam sérios problemas.

Após o diagnóstico (fig. 5.4), o índice de condição indicou que as variáveis preditoras Grade curricular e flexibilidade de pagamento apresentam problemas de colinearidade. As demais se situam em limites toleráveis.

**Diagnosticos de Colinearidade**

Modelo	Dimensão	Eigenvalue	Indice de condição	Proporções de Variância					
				(Constant)	(IdDiscente)	(Informativos)	(VisDiploma)	(Curriculo)	(FlexPagto)
1	1	1,966	1,000	,02	,02				
	2	,034	7,573	,98	,98				
2	1	2,928	1,000	,01	,00	,01			
	2	,047	7,932	,80	,02	,43			
	3	,026	10,696	,19	,98	,56			
3	1	3,911	1,000	,00	,00	,00	,00		
	2	,047	9,156	,72	,01	,34	,00		
	3	,027	11,928	,23	,37	,63	,08		
	4	,015	16,411	,05	,62	,03	,91		
4	1	4,890	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	
	2	,051	9,806	,65	,00	,15	,00	,04	
	3	,029	12,943	,29	,43	,15	,09	,06	
	4	,016	17,399	,06	,19	,55	,20	,52	
	5	,014	18,980	,01	,38	,15	,71	,37	
5	1	5,742	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,151	6,175	,01	,00	,01	,00	,01	,87
	3	,051	10,646	,68	,00	,14	,00	,04	,00
	4	,028	14,336	,24	,51	,16	,06	,04	,05
	5	,016	18,857	,06	,18	,56	,17	,53	,00
	6	,013	21,303	,01	,31	,13	,77	,38	,08

a. Variável Dependente: (FidInstituição)

Quadro 5.4 – Análise de Multicolinearidade.

Hair (2005, p.159) chama atenção para o fato de que não se deve concluir que as demais variáveis predictoras excluídas do modelo não apresentam forte relação com a variável dependente. Com efeito, suas ausências atem-se, essencialmente, à alta correlação com as variáveis predictoras já presentes no modelo.

### 5.3 Análise de regressão (Modelo Confirmatório)

A avaliação do nível de generalização do modelo stepwise é obtida comparando seu nível de explicação da variabilidade com o modelo que envolve todas as variáveis independentes. Este aspecto é importante para estabelecer o grau de confiabilidade do modelo de regressão stepwise.

Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado ajustado	Erro-padrão da estimativa.
1	,931(a)	,867	,858	,567

Quadro 5.5 – Modelo de Regressão Confirmatório.

- a) Preditores: (Constante), (VisDiploma), (FlexPagto), (Localização), (Docência), (Segurança), (IdDiscente), (Coordenação), (Curriculo), (FlexTurno), (Atendimento), (FlexHorário), (Instalações)
- b) Variável Dependente: (FidInstituição)

O Modelo geral apresenta um poder explicativo da variabilidade de 86,9% (Fig. 5.5). Enquanto que o modelo resumido possui um  $R^2$  de 86,3%, constatando assim, sua validade de generalização dada a pequena diferença entre ambos os modelos.

## 6. Análise do desempenho acadêmico Semestral

A avaliação da situação do quadro discente do curso de administração da IES Privada sob estudo ao longo do primeiro semestre de 2008 complementa o poder de análise na medida em que identifica perfis e tendências da situação acadêmica que possam balizar ações gerenciais estratégicas com vistas ao aumento da fidelização discente e minimização de perdas financeiras.

Os ofensores estão classificados em: CL – cancelamento de matrícula; TC – transferência de curso na própria instituição; TR – trancamento de matrícula; NM – não matriculado e TE – transferência externa para outra instituição.

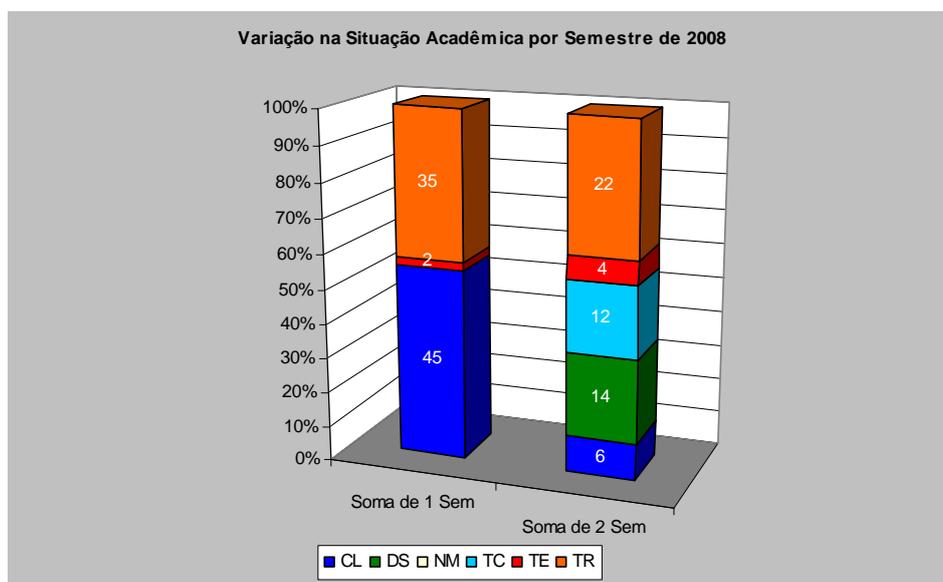


Figura 5.3 – Variação percentual na Situação Acadêmica por Semestre/2008

Fonte: Elaborado pelo autor.

Avaliando as mudanças ocorridas na situação acadêmica por período, constata-se que a Instituição enfrentou um grave problema no número de cancelamentos (CL) ocorridos durante o primeiro semestre letivo. De menor proporção, mas ainda expressivo, foi o número de trancamentos de matrícula ocorridos no primeiro período do primeiro semestre e segundo período do segundo semestre. De um modo geral, a Instituição apresentou seus maiores problemas de evasão discente nos dois períodos iniciais do curso para os dois semestres letivos onde 58,45 dos casos estiveram relacionados a cancelamento e trancamento de matrícula sendo que os cancelamentos nestes dois primeiros períodos foi responsável por 33,8 % dos casos de evasão discente e os trancamentos atingiam o percentual de 24,65 %.

Numa perspectiva mais integrativa, o gráfico 5.4 evidencia a concentração dos problemas de evasão discente nos dois primeiros períodos do curso.

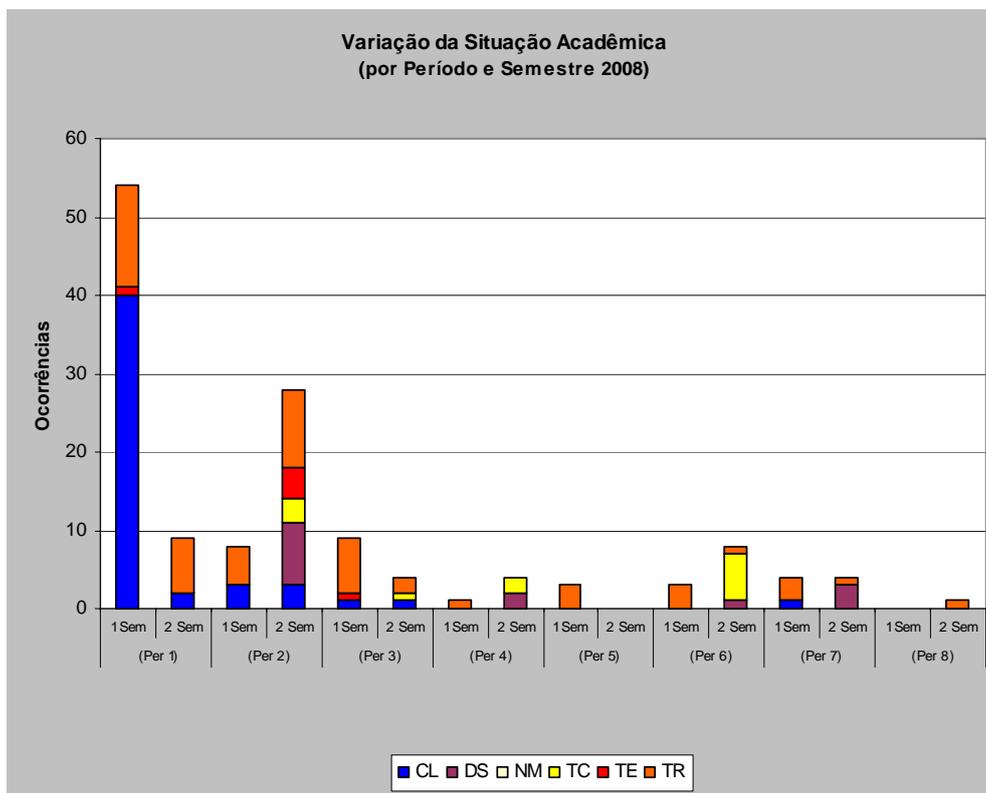


Fig. 5.4 – Variação na Situação Acadêmica por Período e Semestre/2008

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 7 Considerações finais

O estudo revelou aspectos cruciais para a tomada de decisão do corpo gerencial quanto à fidelização do corpo discente ou, dito de outro modo, mitigação dos efeitos da evasão discente numa dada instituição de ensino superior. No âmbito interno à Instituição, a retenção de alunos representa um aspecto essencial para garantir a estabilidade operacional e financeira da instituição e assim, preservar sua viabilidade econômica e mercadológica.

Através do modelo de regressão múltipla para fidelização ao curso, o corpo discente manifestou que a identificação com o curso e a localização da IES Privada são os quesitos que mais influenciam na sua decisão em permanecer na Instituição. Para o modelo de fidelização à Instituição, as variáveis identificação discente, os veículos informativos estabelecidos entre a organização e o corpo discente, a visibilidade do diploma, a grade curricular do curso e a flexibilidade de pagamento constituem-se nos principais elementos para a manutenção do quadro de alunos. Portanto, cabe à gestão focar e empreender esforços no sentido de aprimorar e otimizar os processos operacionais com ênfase nestes pontos relevantes sob a perspectiva do corpo discente.

Com relação ao mapeamento dos principais casos de incidência de variação na situação acadêmica que leva de uma forma ou de outra à evasão discente do curso, a análise dos semestre do exercício 2008 mostraram que os ofensores de fidelização discente situam-se, preponderantemente, nos dois primeiros períodos são os mais do curso, sendo, as perdas por cancelamento e trancamento de matrículas as maiores ocorrências de evasão seguidos dos casos de desistência com menor intensidade. Pesquisas complementares a este estudo, seriam necessárias para investigar as principais causas que promovem tal fenômeno, de modo a embasar a tomada de decisão do corpo gerencial no sentido de enfrentar estes problemas com

maior acurácia nos processos administrativos que venham a ser adotados e maior eficácia nos resultados que, por ventura, venham a ser alcançados.

### Referências

BELL, Judith. **Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science**. 2. reimp. Milton Keynes, England: Open University Press, 1989. 145p.

BENBASAT, I. **Na analysis of research methodology in the information systems research challenge**: Harvard Business School Press, 1984; pp 47-85.

BERGAMO, Fábio Vinicius de Macedo *et. al.* **A Lealdade no contexto do mercado da educação superior**. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/5mostra/5/49.pdf>. Acesso em 27 set. 2008.

BISQUERRA, R., SARRIERA, J.C., MARTÍNEZ, F. **Introdução à Estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre : Bookman, 2004.

BRAGA, Márcio Bobik *et al.* **Matemática para economistas**. – São Paulo: Atlas, 2003.

CONDURÚ, Marise Teles. **Elaboração de trabalhos acadêmicos – normas, critérios e procedimentos**. 2.ed. rev.ampl. e atual\_Belém: NUMA.UFPA, EDUPA, 2006.

FIDEL, Raya. **The case study method: a case study**. In: GLAZIER, Jack D. &

GAIOSO, Natalicia. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil**. Universidade Católica de Brasília, 2005.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo : Atlas, 1994. 207p.

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR, J. F et al. **Análise Multivariada de Dados**. – Porto Alegre : Bookman, 2005.

HAIR, J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. – Porto Alegre : Bookman, 2005.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

LEE, Allen S. **A scientific methodology for MIS case studies**. MIS Quarterly, v. 13, n. 1, p 33 – 50, Mar. 1989.

PEREIRA, Fernanda. **Determinantes da evasão de alunos e os custos ocultos para as Instituições de Ensino Superior**. Florianópolis: UFSC. Tese (Doutorado), Depto. de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

SCHLEICH, Ana Lúcia Righi, POLYDORO, Soely Aparecida Jorge e SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. **Escala de satisfação com a experiência acadêmica de estudantes do ensino superior**. *Aval. psicol.*, jun. 2006, vol.5, no.1, p.11-20. ISSN 1677-0471. Disponível em:<[http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712006000100003&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000100003&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1677-0471.. Acesso em 27 set. 2008.

SCHWARTZMAN, Jaques. SCHWARTZMAN, Simon. **O ensino superior privado como setor econômico**. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/suppriv.pdf>. Acesso em 27 set. 2008.

SGANZERLA, Nelva Maria Zibetti. **Aspectos relevantes da estatística e a evasão de estudantes no curso de graduação em estatística da UFPR**. 285p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília : São Paulo, 2001.

YIN, R.K. **Case study research, design and methods**, Sage Publications, Beverly Hills, California, 2<sup>nd</sup>.Ed, 1994.

## ANEXO I – Formulário de Pesquisa

### QUESTÕES DE TRIAGEM E AFINIDADE

1. Você deseja fazer alguma pergunta antes de começar a pesquisa?

\_\_\_ Sim \_\_\_ Não

Pergunta: \_\_\_\_\_

Obs.: Se o respondente está apto a preencher o questionário e não tem perguntas a fazer, inicie a entrevista.

#### Seção 1: Mensuração de acessibilidade

Abaixo, há uma série de questões que poderiam ser usadas para descrever sua opinião. Utilizando uma escala de 1 a 5, sendo: 5 - Máximo(a); 4 - Alto ; 3 - Médio; 2 - Baixo e 1 - Inexistente.

1. Como você avalia as seguintes questões:

		Discordo Totalmente		Concordo Totalmente		
		1	2	3	4	5
1.1	A FACL oferece segurança para os acadêmicos, tanto dentro da instituição quanto aos seus arredores. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.2	Suas instalações são adequadas, visto que seus banheiros, elevadores e equipamentos em geral estão sempre em funcionamento. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.3	A localização da faculdade ajudou na escolha da instituição e do curso. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.4	O atendimento da faculdade é fácil e rápido em setores como protocolo, financeiro, coordenação, secretaria e fotocópia. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.5	A coordenação do curso é bastante participativa em relação a resolução de problemas dos acadêmicos. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.6	A faculdade flexibiliza os horários de aula, professores e recursos pedagógicos de acordo com as necessidades da turma. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.7	A faculdade conta com uma grade curricular excelente, tendo conteúdos bastante abrangentes que possibilita uma formação acadêmica de qualidade. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.8	Os informativos como avisos sobre aulas, curso e provas são de fácil acesso. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.9	A faculdade oferece disponibilidade e opções de escolha quanto aos turnos dos cursos ofertados. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.10	O corpo docente transmite credibilidade e confiança. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.11	A faculdade é flexível quanto às formas de pagamento das mensalidades e matrículas. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.12	Eu me identifico com o curso de administração. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.13	Acredito que o diploma da faculdade Ideal possui grande visibilidade no mercado. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.14	Não pretendo mudar de curso. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5
1.15	Não pretendo mudar de Faculdade. ( ) Não saberia avaliar.	1	2	3	4	5

#### Seção 2: Questões de classificação

Indique o número que melhor classifica:

3.1	Você é do sexo	0	Masculino
		1	Feminino
3.2	Sua idade está entre:	1	18 – 25 anos
		2	26 – 34 anos
		3	35 – 49 anos
		4	50 – 59 anos
		5	60 ou mais.
3.3	Como você avalia seu desempenho como acadêmico?	1	Ruim
		2	Baixo
		3	Razoável
		4	Bom
		5	Ótimo

Muito obrigado pela sua colaboração.