

**UNIVERSIDADE FUMEC**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS - FACE**

**ÉRICA FERNANDA DA SILVA KALIL**

**COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR:** um estudo empírico com  
alunos de cursos superiores em Ciência da Computação

Belo Horizonte  
2010

ÉRICA FERNANDA DA SILVA KALIL

**COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR:** um estudo empírico com  
alunos de cursos superiores em Ciência da Computação

Dissertação apresentada ao Curso de  
Mestrado em Administração da Faculdade  
de Ciências Empresariais da Universidade  
FUMEC como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Mestre em  
Administração

Área de concentração: Estratégia e  
Tecnologia em Marketing

Orientador Professor Doutor Cid  
Gonçalves Filho

Belo Horizonte  
2010

Ficha Catalográfica

K14c  
2010  
Kalil, Érica Fernanda da Silva.  
Comportamento do consumidor: um estudo empírico com  
alunos de cursos superiores em ciência da computação./ Érica  
Fernanda da Silva Kalil ; Orientador, Cid Gonçalves Filho.  
-- 2010.

113 + [6]f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade  
de Ciências Empresariais, 2010.

Inclui bibliografia.

1. Comportamento do consumidor. 2. Estudantes - Atitudes.  
3. Universidades e faculdades – Belo Horizonte. I. Gonçalves  
Filho, Cid. II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências  
Empresariais. III. Título.

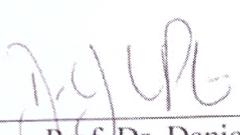
CDU: 658.89

Dissertação intitulada “*Comportamento do Consumidor: um estudo empírico com alunos de cursos superiores em ciência da computação*”, de autoria da mestranda *Érica Fernanda da Silva Kalil*, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho - Universidade FUMEC  
(Orientador)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodrigo Baroni de Carvalho - Universidade FUMEC

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Ramon Silva Leite – PUC - MG

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini  
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração  
Universidade FACE/FUMEC

Belo Horizonte, 24 de setembro de 2010.

Dedico este trabalho àqueles que são mais que especiais em minha vida, ao Air, meu Lindo e estimado esposo; meus pais e irmãos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por me permitir aproveitar as oportunidades de crescimento e aprendizado e festejar as conquistas desse merecimento.

Ao amado Air, principal incentivador, pela confiança depositada, paciência, presença sempre constante, pelas chamadas de atenção quando necessário e ajuda com as dúvidas e sugestões, mas principalmente por ter acreditado em mim.

Ao mestre e doutor Cid Gonçalves Filho, meu orientador, que não me abandonou mesmo quando fiquei ausente. Muito obrigada pela ajuda, empenho e paciência.

Aos meus queridos pais, Carlos Roberto e Valdete Kalil, aos irmãos Carlos e Fábio, em especial à minha mãe, por tolerar minha ausência em alguns finais de semana. À eterna “rimã” Ana, que, mesmo de longe, tenho certeza de que também está feliz com mais essa etapa cumprida.

Aos amigos e familiares que participaram de alguma forma dessa conquista, seja através dos puxões de orelha, incentivo e compreensão.

Aos amigos da coordenação do curso de Ciência da Computação da Universidade Fumec pela ajuda nos questionários e fornecimento de informações sobre o curso.

## RESUMO

Este trabalho procurou discorrer sobre o comportamento do consumidor, em especial alunos de graduação, a respeito do processo de escolha do curso de Ciência da Computação. Foram descritos os conceitos e fases do comportamento do consumidor segundo Engel, Blackwell, Miniard (1995, 2000), Kotler (1998, 2000) e Sheth, Mittal e Newman (2008). A partir do modelo das etapas do processo decisório de compra proposto por Engel *et al.* (1995, 2000), o objetivo geral foi avaliar o comportamento do consumidor (alunos) do curso de Ciência da Computação nas fases de busca de informação e avaliação das alternativas. Os objetivos secundários visaram a: a) identificar as principais fontes de informações para escolha de Instituições de Educação Superior (IES); e b) verificar os elementos de maior relevância na escolha dos cursos (características dos cursos e IES). De forma a cumprir os objetivos, realizou-se pesquisa quantitativa com alunos do curso de Ciência da Computação de uma IES privada em Belo Horizonte, sendo colhidos 208 questionários. Dos resultados principais, citam-se: busca de informação - a Internet foi a mais utilizada; avaliação das alternativas: curso/profissão – fatores: a) profissionais (bons empregos e salários, carreira do futuro); b) sociais (boa aceitação e recomendação de pessoas conhecidas, amigos e parentes que fizeram o curso); c) pessoais (por gostar do curso e de áreas afins); e d) conveniência (dificuldade de passar no vestibular para o curso de primeira opção e facilidade de passar no vestibular em Ciência da Computação); avaliação das alternativas: IES - valor do diploma no mercado, marca e reputação, qualidade de ensino, professores e infraestrutura; avaliação das alternativas: programa do curso – excelentes professores, laboratórios e infraestrutura. Pode-se dizer que o desenvolvimento deste trabalho ajudou a gerar um conhecimento específico sobre o comportamento dos consumidores alunos de Ciência da Computação e que a replicação dessa pesquisa em outras IES acrescentaria outros benefícios para a amostra.

**Palavras-chave:** comportamento do consumidor, Instituições de Educação Superior (IES), curso de Ciência da Computação, alunos de graduação superior, marketing universitário.

## ABSTRACT

This study is on consumer behavior, particularly graduate students, about the process of choosing the Computer Science course. The concepts and phases of consumer behavior were described according to Engel, Blackwell, Miniard (1995, 2000), Kotler (1998, 2000) and Sheth, Mittal and Newman (2008). From the model of the stages of the decision-making process of buying Engel et al, (1995, 2000), the overall objective was to evaluate the behavior of consumers (students) from the Computer Science course at the information search phase and the evaluation of alternatives and the secondaries aimed: a) identify the main sources of information for the IES choice, and b) verify the elements of greatest importance in the choice of courses (course characteristics and IES). In order to meet the goals, a quantitative research with students of the Computer Science course from an IES private Institution in Belo Horizonte was carried out, where 208 questionnaires were collected. From the key results: searching for information - the Internet was the most used tool; evaluation of alternatives: course / profession - factors: a) professional (good jobs and salaries, career of the future), b) social (acceptance and recommendation from known people, such as friends and relatives who took the course), c) personal (for liking the course and related areas), and d) convenience (difficulty in passing the entrance exam for the first choice course and the easier condition of passing the Computer Science entrance exam) , evaluation of alternatives: IES – the value of the diploma in the market, brand and reputation, education quality, teachers and infrastructure; evaluation of alternatives: the content of the course - excellent teachers, laboratories and infrastructure. It may be said that this study is unique and that its development has helped to generate specific knowledge about the behavior of Computer Science students and that the replication of this research in other IES institutions would add other benefits to the sample.

Keywords: consumer behavior, Higher Education Institutions (IES), Computer Science Course, graduate students, university marketing.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Reconhecimento de necessidade.....	34
FIGURA 2	Processo decisório do cliente.....	34
FIGURA 3	Busca de informação.....	35
FIGURA 4	Componentes básicos do processo de avaliação de alternativa pré-compra.....	37
FIGURA 5	Etapas entre a avaliação da decisão e a execução da decisão.....	39
FIGURA 6	Modelo que ilustra os três últimos estágios do processo decisório – consumo, avaliação de alternativa pós-compra e descarte.....	40
FIGURA 7	Relatório de pesquisas: Comportamento do Consumidor .....	73
FIGURA 8	Modelo hipotético de pesquisa .....	99

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Ensino superior: participação do setor público no total de concluintes 1968-1978 .....	45
TABELA 2	Evolução do número de matrículas no ensino superior - período 1965-1995 .....	45
TABELA 3	Evolução do número de instituições, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008 .....	46
TABELA 4	Evolução do número de cursos de graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008 .....	47
TABELA 5	Evolução do número de vagas na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008 .....	47
TABELA 6	Evolução do número de ingressos por processo seletivo na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008 ..	48
TABELA 7	Percentual do número de concluintes em relação ao número de ingressantes quatro anos antes na graduação presencial – 2002 a 2008.....	48
TABELA 8	Evolução do número de matrículas na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa - Brasil - 2002 a 2008 .....	49
TABELA 9	Evolução do número de matrículas na graduação presencial, segundo a Organização Acadêmica Brasil – 2002 a 2008 .....	49
TABELA 10	Número de cursos de graduação presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (capital e interior), segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008.....	55
TABELA 11	Número de cursos de graduação presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008.....	55
TABELA 12	Número de vagas oferecidas, candidatos inscritos e ingressos por vestibular e outros processos seletivos, nos cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica, segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008.....	56
TABELA 13	Número de vagas oferecidas, candidatos inscritos e ingressos por vestibular e outros processos seletivos, nos cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008.....	56
TABELA 14	Número de matrículas em cursos de graduação presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (capital e interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008....	57

TABELA 15	Número de matrículas em cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008.....	57
TABELA 16	Número de concluintes em cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica e Localização (capital e interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008.....	58
TABELA 17	Número de concluintes em cursos de graduação presenciais, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008.....	58
TABELA 18	Levantamento inicial da qualidade das respostas.....	78
TABELA 19	Análise Fatorial Exploratória: motivos de escolha.....	82
TABELA 20	Análise Fatorial Exploratória: motivos para se interessar por outro curso.	83
TABELA 21	Estatísticas descritivas das atitudes em relação ao curso.....	84
TABELA 22	Significância das diferenças entre médias dos cursos: testes de Wilcoxon e Friedman.....	84
TABELA 23	Estatísticas descritivas para fatores importantes na escolha de um curso de Ciência da Computação.....	85
TABELA 24	Meios de informação para busca de informações sobre os cursos.....	86
TABELA 25	Se você fosse fazer vestibular novamente, hoje, qual outro curso escolheria?.....	87
TABELA 26	Estatísticas descritivas: motivos de escolha.....	88
TABELA 27	Estatísticas descritivas: motivos de procura por outro curso.....	89
TABELA 28	Estatísticas descritivas das atitudes em relação às instituições.....	89
TABELA 29	Significância das diferenças entre médias dos cursos: testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis.....	90
TABELA 30	Modelos de regressão global.....	91
TABELA 31	ANOVA: Modelos de regressão por marca e global.....	92
TABELA 32	Ajuste dos modelos global.....	92
TABELA 33	Avaliação do pressuposto de multicolinearidade.....	95
TABELA 34	Estatísticas descritivas por avaliação no pós-compra.....	97

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Distribuição da amostra segundo período em curso.....	74
GRÁFICO 2	Distribuição da amostra conforme o sexo.....	75
GRÁFICO 3	Distribuição da amostra segundo faixa etária – idade (anos): (Binned).....	75
GRÁFICO 4	Distribuição da amostra segundo ocupação.....	76
GRÁFICO 5	Distribuição da amostra de acordo com a renda familiar mensal.....	76
GRÁFICO 6	Distribuição da amostra conforme a localização da IES: ela está próxima a.....	77
GRÁFICO 7	Médias de avaliação de cada curso.....	85
GRÁFICO 8	Processo de busca de informação sobre o curso.....	87
GRÁFICO 9	Média dos cursos.....	90
GRÁFICO 10	Localização e acesso.....	93
GRÁFICO 11	Integração com o mercado de trabalho em empresas.....	94
GRÁFICO 12	Análise dos pressupostos de homocedasticidade.....	94
GRÁFICO 13	Histograma dos resíduos do modelo.....	95

## LISTA DE SIGLAS

AIO	Atividades, Interesses e Opiniões
ANPAD	Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
EnANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração
FACE	Faculdade de Ciências Empresariais
FUMEC	Fundação Mineira de Educação e Cultura
IES	Instituição de Educação Superior
IFET	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MEC	Ministério da Educação
MK	Marketing
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
<i>RAC</i>	<i>Revista de Administração Contemporânea</i>
<i>RAE</i>	<i>Revista Administração Empresas</i>
<i>RAUSP</i>	<i>Revista de Administração da Universidade de São Paulo</i>
SBC	Sociedade Brasileira de Computação
SEEC	Secretaria de Estado de Educação e Cultura
SEES	Sinopse Estatística da Educação Superior
TI	Tecnologia da Informação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
Unicamp	Universidade de Campinas
UPF	Universidade de Passo Fundo
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>18</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>21</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	21
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>4 REFERENCIAL TEORICO</b> .....	<b>22</b>
4.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR .....	22
4.2 FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA .....	23
<b>4.2.1 Fatores culturais</b> .....	<b>24</b>
4.2.1.1 Cultura .....	24
4.2.1.2 Subcultura.....	25
4.2.1.3 Classes sociais .....	26
<b>4.2.2 Fatores sociais</b> .....	<b>27</b>
4.2.2.1 Grupos de referência .....	27
4.2.2.2 Família.....	28
4.2.2.3 Papéis e posições pessoais.....	29
<b>4.2.3 Fatores pessoais</b> .....	<b>29</b>
4.2.3.1 Idade e estágio do ciclo de vida.....	29
4.2.3.2 Ocupação .....	29
4.2.3.3 Condições econômicas .....	30
4.2.3.4 Estilo de vida.....	30
4.2.3.5 Personalidade.....	31
<b>4.2.4 Fatores psicológicos</b> .....	<b>31</b>
4.2.4.1 Motivação .....	31
4.2.4.2 Percepção.....	31
4.2.4.3 Aprendizagem .....	32
4.2.4.4 Crenças e atitudes.....	32
4.3 FASES DO PROCESSO DECISÓRIO DE COMPRA .....	32
<b>4.3.1 Reconhecimento de necessidade</b> .....	<b>33</b>
<b>4.3.2 Busca de informação</b> .....	<b>34</b>
<b>4.3.3 Avaliação de alternativa pré-compra</b> .....	<b>37</b>
<b>4.3.4 Compra</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3.5 Consumo, avaliação de alternativa pós-compra e descarte</b> .....	<b>39</b>
4.3.5.1 Consumo de produtos e serviços .....	40
4.3.5.2 Avaliação de alternativa pós-consumo .....	40
4.3.5.3 Descarte .....	41
4.4 EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	41
<b>4.4.1 Histórico evolutivo do ensino superior no Brasil</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4.2 Cursos da área de Computação</b> .....	<b>50</b>
4.4.2.1 Bacharelado em Ciência da Computação .....	50
4.4.2.2 Importância.....	52
4.4.2.3 Conteúdo do programa .....	53
4.4.2.4 Histórico estatístico .....	54
4.5 ESTUDOS EMPÍRICOS ANTERIORES .....	59
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	<b>69</b>
5.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA .....	69

5.2 TIPO DE PESQUISA .....	69
<b>5.2.1 Pesquisa quantitativa .....</b>	<b>70</b>
5.3 UNIVERSO, AMOSTRA E PERÍODO DE ESTUDO .....	70
<b>5.3.1 Unidade de análise.....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.2 Unidade de observação .....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.3 Amostra e período de estudo.....</b>	<b>71</b>
5.4 OPERACIONALIZAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA .....	72
<b>6 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>74</b>
6.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA .....	74
6.2 ANÁLISES PRELIMINARES E LIMPEZA DOS DADOS .....	77
6.3 ANÁLISES DA FIDELIDADE DAS ESCALAS .....	80
6.4 RECONHECIMENTO DO PROBLEMA: OPÇÕES DE CURSOS E MOTIVAÇÕES PARA ESCOLHA .....	83
6.5 PROCESSO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO .....	86
6.6 TOMADA DE DECISÃO DE COMPRA E AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS .....	89
6.7 COMPORTAMENTO PÓS COMPRA.....	97
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>100</b>
7.1 CONCLUSÃO .....	100
<b>7.1.1 Busca de informação .....</b>	<b>100</b>
<b>7.1.2 Avaliação de alternativas.....</b>	<b>101</b>
7.1.2.1 Profissão .....	101
7.1.2.2 Instituição de Educação Superior .....	103
7.1.2.3 Características do programa/pacote de serviços oferecidos .....	103
7.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS .....	103
7.3 IMPLICAÇÕES PARA TEORIA .....	105
7.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	105
7.5 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	105
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXOS 114</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

O setor de computação compreende uma área em constante crescimento e de importante papel no âmbito profissional, comercial, industrial, científico e pessoal (UPF, 2010). Decidir ser profissional dessa área envolve graduar-se em Ciência da Computação, um curso mundialmente conhecido e um dos principais na área de tecnologia da informação (TI). Estudos ligados ao curso superior em Ciência da Computação abordam teorias da computação, estruturas de um computador, ou seja, as partes de hardware e software, as estruturas de informação e suas formas de organizar, tratar e comunicar a informação. Linguagem de programação, algoritmos, métodos de projeto, desenvolvimento, análise e verificação dos sistemas também fazem parte da estrutura do curso (ALECRIM, 2007). Conceitos de gestão e de qualidade são lecionados em conjunto com as definições de Ciência da Computação, oferecendo aos alunos, além da formação científica em computação, o desenvolvimento de habilidades organizacionais diversas para uma melhor atuação no mercado (UFMG, 2010).

No Brasil, segundo o INEP (2008), foram registradas 2.252 Instituições de Educação Superior (IES). Do montante dos 24.719 cursos de graduação presencial oferecidos, 329 compreendem o curso de Ciência da Computação. Nas vagas ofertadas, do total de 2.985.137, 88.668 destinaram-se ao curso de Ciência da Computação. Já para as 5.080.056 matrículas realizadas, 108.130 ficaram para a Ciência da Computação e dos 800.318 concluintes, 7.531 foi o número de alunos que concluíram o curso de Ciência da Computação, segundo o censo 2008.

Estudar o comportamento do consumidor relativamente à escolha por cursos superiores em Ciência da Computação diz respeito a percorrer os caminhos que envolvem o despertar da necessidade de frequentar este curso, a busca por informação sobre as ofertas de locais de compra, a avaliação das informações ligadas ao preço, qualidade, garantia, dentre outros, a decisão da compra e o sentimento do pós-compra. Boone e Kurtz (1998) destacam que as empresas devem valorizar o investimento em pesquisa de *marketing* como instrumento capaz de viabilizar a compreensão das necessidades e do comportamento dos consumidores. De posse do resultado dessa pesquisa, gestores de instituições de ensino podem qualificar seus produtos e serviços, levando em consideração efetivamente os desejos e as necessidades do

consumidor e direcionar suas ofertas para o mercado (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

O comportamento do consumidor, segundo Engel, Blackwell e Miniard (2000), compreende “as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 4). Para Matheus (2005) é o “tema chave de sustentação de toda a atividade mercadológica realizada com intuito de desenvolver, promover e vender produtos” (MATHEUS, 2005, p.1). É necessário frisar que, cada vez mais, estudos são voltados para esse campo e que compreender como os consumidores tomam suas decisões para adquirir ou utilizar os produtos é de suma importância para otimizar a eficácia e a eficiência das atividades de *marketing*. No que tange à educação, o processo de tomada de decisão é bastante complexo, devido ao fato de que a aquisição do produto educação/formação apresenta componentes emocionais, riscos econômicos e de desempenho e riscos psicológicos. O risco econômico vem associado ao valor e à qualidade do produto ofertado, o risco de desempenho está ligado à performance das instituições, aliado ao sentimento de o produto atender ou não às expectativas geradas e aos benefícios desejados, já o risco psicológico está relacionado ao fato de o objeto de aquisição não refletir a imagem que ele deseja retratar (MATHEUS, 2005, p.1-2). Com base nas teorias do comportamento do consumidor, buscou-se descrever, nesta dissertação, como ocorrem as etapas de avaliação de alternativas e busca de informações de estudantes de cursos superiores em Ciência da Computação.

Desse modo, com o objetivo de compreender o comportamento do consumidor ao escolher cursos superiores, em especial o curso de Ciência da Computação, foi proposta esta pesquisa. A disposição deste trabalho inicia-se a partir da introdução, explanação do problema de pesquisa e justificativa, apresentação do objetivo geral e dos específicos. Em seguida, fez-se uma revisão de literatura sobre o comportamento do consumidor, o ensino superior no Brasil e o curso de Ciência da Computação. Uma pesquisa na área de comportamento do consumidor ao escolher cursos superiores ou IES, foi realizada de maneira a buscar informações sobre trabalhos publicados anteriormente sobre o tema. Após a demonstração dos estudos empíricos anteriores, foram explicados o processo metodológico utilizado e a análise dos resultados obtidos por meio de uma *survey* realizada com 208 alunos do curso de Ciência da Computação de uma IES em Belo Horizonte, abrangendo do primeiro ao último período. E,

por último, apresentaram-se as conclusões obtidas e as limitações e recomendações para os futuros trabalhos nessa área.

## 2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Estudar Ciência da Computação é ingressar em um mundo de grande importância para a sociedade atual. A aplicação da informática nas instituições de ensino, pesquisas, setores industriais, agroindustriais e demais setores públicos e privados é um dos fatores que justificam esta pesquisa. Profissionais formados nessa área atuam no desenvolvimento de sistemas de computação, banco de dados, rede de computadores, telecomunicação, infraestrutura de tecnologia da informação (TI), sistema da informação, dentre outros espaços de abrangência da Ciência da Computação (UPF, 2010).

Diante da crescente necessidade e interesse por parte das organizações em encontrar estratégias eficazes para influenciar o comportamento do consumidor, verifica-se um grande investimento em estudos nessa área. De acordo com Sheth, Mittal e Newman (2008, p.32), o entendimento do comportamento do cliente pode ser visto como a chave para o sucesso das empresas, pois estudar o comportamento do cliente significa adquirir conhecimentos básicos necessários para se tomar uma decisão empresarial de sucesso.

Os estudos na área do comportamento do consumidor não são recentes, mas estão em evidência devido ao fato de empresas, estudiosos e profissionais desse setor buscarem o bem-estar do consumidor através da comunicação eficaz das promoções, artigos publicados, centros de atendimento e estruturas organizacionais, sempre voltados para atender os desejos e necessidades do consumidor (TERCI, 2001, p.93). O surgimento dos estudos nessa área deu-se nos departamentos de *marketing* das universidades norte-americanas na década de 1950, com a reunião de acadêmicos dedicados a explicar e prever as decisões de consumo. A partir de então, a disciplina tem evoluído e vem integrando as diversas contribuições das Ciências Sociais e Humanas, como a Economia, a Psicologia, a Sociologia, a Antropologia, a História, a Semiologia, a Comunicação Social, entre outras, que, sob diversas perspectivas, estudam o comportamento humano (LIMEIRA; URDAN, 2007).

A base para a tomada de decisão estratégica em *marketing* pode ser descrita através do estudo do comportamento do consumidor, segundo Limeira e Urdan (2007). Portanto, o comportamento do consumidor tem-se mostrado como um importante campo de pesquisa, fator que revela a importância de se realizarem mais estudos nessa área e que também merece

destaque como justificativa para a realização deste trabalho com alunos do curso superior em Ciência da Computação.

Conhecer os consumidores de diferentes costumes, culturas e personalidades torna-se importante para que os tomadores de decisão possam estruturar o lançamento e o desenvolvimento de novos produtos no mercado, pois “as organizações precisam entender melhor como seus atuais e potenciais consumidores pensam, trabalham, se divertem, e como são influenciados por outros indivíduos e grupos” (SAMPAIO *et al.*, 2004, p.3).

Faz-se necessário também monitorar o comportamento de compra do consumidor, de acordo com Kotler e Keller (2006), e este deve ser um trabalho constante, uma vez que o propósito do *marketing* centra-se em atender e satisfazer às necessidades e aos desejos dos consumidores. Assim, é fundamental conhecer o seu comportamento de compra. Tais afirmativas serviram também como justificativas para a realização desta pesquisa.

Sobre o setor de educação superior no Brasil, vale ressaltar que vem demonstrando acentuado crescimento, conforme publicado pelo Censo de Educação Superior (2008), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). No período compreendido entre 2002 a 2008, observou-se a evolução do número de IES, quando no primeiro ano foram registradas 1.637 IES e, no ano de 2008, 2.252, verificando-se um crescimento de 37,57%. Nesse sentido, Falcão (2007) declara que o aumento “de entrantes no segmento educacional advém não só do cenário de globalização do comércio e da economia, mas também do elevado aumento da demanda por esse tipo de serviço” (FALCÃO, 2007, p.17).

Outro item de destaque revelado pelo Censo (2008) foram os números demonstrados a favor do crescimento dos cursos de graduação. No ano de 2002, o Brasil contava com 14.399 cursos de graduação presencial e, em 2008, foram listados 24.719, demonstrando uma alta de 71,67% no período. No sentido de enaltecer a importância do setor de educação, Coelho (2007) destaca que “o sistema educacional ocupa uma posição fundamental na dinâmica dos processos de inovação tecnológica, de produção e difusão da ciência e da cultura, assim como desempenha um papel estratégico no desenvolvimento socioeconômico do país” (COELHO, 2007, p.14).

Como parte fundamental deste estudo, deve-se frisar a apresentação do curso de Ciência da Computação no cenário brasileiro. No período de 2002 a 2008, as Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação (SEES/INEP) revelaram que o curso de graduação em Ciência da Computação obteve um crescimento de 20,96%, sendo que o crescimento geral dos cursos de graduação sustentou o percentual de 71,67%. Foram registrados, no ano de 2008, 329 cursos de graduação em Ciência da Computação.

Do total dos cursos de Ciência da Computação catalogados, tem-se que 95 deles estão distribuídos no estado de São Paulo e 32 em Minas Gerais, estados que aparecem na grade das IES e Cursos Cadastrados (e-Mec) como ocupantes dos 1º e 2º lugares nacionais para esse curso. Na 3ª colocação, estão empatados os estados do Rio de Janeiro e Paraná, com 16 cursos registrados cada um. Estreitando a pesquisa para Minas Gerais, concluiu-se que, das 32 IES que ministram o curso de Ciência da Computação, seis estão na capital, Belo Horizonte.

Sobre o número de vagas ofertadas nos cursos de graduação das IES brasileiras, de acordo com o Censo 2008, pode-se dizer que, do total das 2.985.137, Minas Gerais ficou com 268.447, e que o curso de Ciência da Computação em Minas Gerais deteve 46.587 dessas vagas. O número total de candidatos inscritos nas IES no Brasil, no ano de 2008, foi de 5.534.689; em Minas Gerais foram 591.317 candidatos registrados, dos quais 82.712 foram em Ciência da Computação. Já para o número de ingressos nos cursos de graduação, constatam-se, em Minas, 149.854 ingressantes, dos quais 20.475 pertencem ao curso de Ciência da Computação.

Apesar da importância do estudo do comportamento do consumidor para as organizações, da relevância do setor de educação superior e do curso de Ciência da Computação para as IES e para o desenvolvimento do país, poucos foram os trabalhos encontrados sobre o comportamento do consumidor de cursos de graduação. Considerando a escassez de estudos nessa área e o fato de que nenhuma das pesquisas realizadas em periódicos nacionais, banco de teses de dissertações e anais de eventos fazia referência especificamente a cursos de Ciência da Computação, pode-se concluir que há uma lacuna de estudos que busquem identificar o comportamento dos consumidores desses serviços. Tendo em vista essa carência, foi elaborado este trabalho de dissertação norteado pela seguinte questão de pesquisa: Como ocorre o processo de escolha por alunos de graduação em Ciência da Computação?

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o comportamento do consumidor (alunos) de cursos de Ciência da Computação nas fases de busca de informação e avaliação de alternativas.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as principais fontes de informações para escolha de instituição de educação superior na avaliação de alunos de Cursos de Ciência da Computação;
- Verificar os elementos de maior relevância na escolha dos cursos (características dos cursos e instituições de educação superior) na avaliação de alunos de Cursos de Ciência da Computação.

## 4 REFERENCIAL TEORICO

### 4.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

A área de comportamento do consumidor aguça o interesse de estudiosos do *marketing* devido à sua complexidade e importância, pois os profissionais dessa área devem aprofundar estudos sobre as ciências comportamentais a fim de entender os consumidores e seus comportamentos nas fases de planejamento de compra e no processo de compra propriamente dito (SAMPAIO *et al.*, 2004, p.5). De acordo com Richers (1984), “nenhuma faceta do marketing mereceu, até hoje, tanta atenção pela pesquisa científica quanto o comportamento do consumidor” (RICHERS, 1984, p. 46). O autor relata ainda, que nos últimos anos muito se aprendeu sobre os aspectos motivacionais do consumidor através das pesquisas conduzidas em torno da personalidade e do comportamento. Mesmo não se obtendo informações esclarecedoras, essas pesquisas indicaram caminhos úteis para os pesquisadores e administradores compreenderem as atividades mentais e emocionais realizadas na seleção, compra e uso de produtos/serviços para satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores (RICHERS, 1984, p. 46).

O campo de estudos sobre o comportamento do consumidor abrange, conforme Kotler (2000), a forma pela qual as “pessoas, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam artigos, idéias ou experiências para satisfazer suas necessidades e seus desejos” (KOTLER, 2000, p. 182). Para Sheth, Mittal, e Newman (2001) o comportamento do consumidor “é definido como as atividades físicas e mentais realizadas por clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e ações, como comprar e utilizar produtos e serviços, bem como pagar por eles” (SHETH, MITTAL e NEWMAN, 2001, p. 29).

Para Engel, Blackwell e Miniard (1995, p. 8) “entender e adaptar-se à motivação e comportamento do consumidor não é uma opção, é a necessidade absoluta para a sobrevivência competitiva”. Os autores citam princípios básicos para compreender o comportamento do consumidor, tais como: 1 - entender que qualquer produto ou serviço deve satisfazer as necessidades do consumidor e não as necessidades e expectativas da equipe administrativa ou do diretor movido pelo ego gerencial; 2 - compreender que o consumidor tem vontade própria e não é tão facilmente manipulado: os produtos ou serviços são aceitos

ou rejeitados com base na extensão em que eles sejam percebidos, seja direta ou indiretamente, como relevantes às necessidades e ao estilo de vida de cada um (ENGEL, BLACKWELL e MINIARD, 1995, p.8).

Um modelo completo de comportamento do consumidor deve abranger segundo Terci (2001), a) a influência dos grupos e atividades no comportamento do consumidor, como a cultura, a subcultura, a família, a classe social e o estilo de vida; b) a análise das forças individuais no comportamento de consumo, como a aprendizagem e experiência, o processo de avaliação, as atitudes e a mudança, os processos de informação e a personalidade e por último a análise do processo de decisão do consumidor, que envolve o reconhecimento do problema, a busca de informações, a avaliação de alternativas, o processo de compra e comportamentos pós-compra (TERCI, 2001, p.93).

#### 4.2 FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA

Vários são os fatores internos e externos que influenciam o processo de tomada de decisão por compra dos consumidores (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000; CHURCHILL; PETER, 2000; SCHIFFMAN, KANUK, 2000; SOLOMON, 2002; KOTLER, KELLER, 2006). O comportamento do consumidor possui uma dinâmica complexa e que engloba um processo iniciado por motivação, envolvendo diversas atividades, influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos, diferindo entre as pessoas, em que o consumidor assume papéis intercambiáveis de comprador, influenciador e utilizador, que podem existir isolados ou conjuntamente. Esse comportamento deve ser observado e entendido dentro de um contexto ambiental de referência que envolve a estrutura social e os grupos dos quais o consumidor participa (TERCI, 2001, p. 95).

As influências ambientais, as diferenças individuais e os processos psicológicos compõem as variáveis que moldam a tomada de decisão, segundo Engel, Blackwell e Miniard (2000), sendo que, nas diferenças individuais, verificam-se os recursos do consumidor, o conhecimento, as atitudes a motivação, a personalidade, os valores e o estilo de vida. Já as influências ambientais são demonstradas através da cultura, classe social, influência pessoal, família e situação. Para os processos psicológicos os autores citam o processamento de

informação, a aprendizagem e a mudança de atitude e comportamento (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 93). Solomon (2002), Schiffman e Kanuk (2000), por sua vez, afirmam que o consumidor sofre influências psicológicas, pessoais, sociais e culturais.

Para análise das influências sofridas pelos consumidores no processo de compra, Kotler (1998), apresentou seu modelo dividido em fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Nos quesitos culturais são observadas características como cultura, subcultura e classes sociais. Já para a parte social, levam-se em consideração grupos de referência, família e papéis e posições sociais. No âmbito pessoal, a idade e o estágio do ciclo de vida, a ocupação, condições econômicas, estilo de vida e personalidade são os fatores de análise. E por último, os fatores psicológicos levam em conta a motivação, percepção, aprendizagem e as crenças e atitudes (KOTLER, 1998, p.163). Conforme os elementos do estudo do comportamento do consumidor atribuídos à perspectiva de influências sociais e interpessoais, têm-se segundo Terci (2001) os valores, as atitudes, a simbologia do consumo, “onde bases antropológicas de estudo subsidiam a compreensão do âmbito cultural do comportamento do consumidor” (TERCI, 2001, p. 95).

#### **4.2.1 Fatores culturais**

Os fatores culturais são aqueles que mais influenciam os consumidores, segundo Kotler e Keller (2006), e podem ser descritos a partir da cultura, subcultura e classe social.

##### **4.2.1.1 Cultura**

A cultura pode ser entendida como “as maneiras de conceber e organizar a vida social e seus aspectos materiais, o modo de produzir para garantir a sobrevivência e o modo de ver o mundo” (SANTOS, 1994, p. 7). Já Kotler (1998) afirma que “a cultura é o determinante mais fundamental dos desejos e do comportamento de uma pessoa” (KOTLER, 1998, p. 162). O entendimento de cultura por Block e Roering (1976) envolve um conjunto de valores, ideias e

atitudes, dentre outros símbolos, criados pelo homem para formar o seu comportamento, e os artefatos deste comportamento transmitidos entre gerações, incluindo elementos abstratos e materiais partilhados numa sociedade (BLOCK; ROERING, 1976, p. 97). A cultura representa uma programação mental, os comportamentos, conhecimentos e normas individuais, partilhadas com outros membros da sociedade, e exclui extintos herdados geneticamente; dessa maneira tem-se a cultura como “tudo o que a pessoa aprende e partilha com membros da sociedade, inclusive idéias, normas, moral, valores, conhecimento, habilidades, tecnologia, ferramentas, objetos materiais e comportamentos” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.151).

Os valores, os costumes e a soma total das crenças aprendidas que servem como direcionamento do comportamento de consumo dos membros de determinada sociedade traduzem o significado de cultura (SCHIFFAMN; KANUK, 2000, p.286). Salientando considerações como valor, ideias, artefatos e outros símbolos que auxiliam na comunicação, interpretação e avaliação dos membros da sociedade, Engel, Blackwell e Miniard (2000) relacionam a cultura como fator de estudo do comportamento do consumidor.

Quando se define cultura, nota-se grande influência no comportamento de consumo, advinda de um conjunto de valores, percepções, preferências e comportamentos através da vida familiar e de outras instituições. Como características conceituais de cultura, pode-se dizer que ela é aprendida, possui importante papel na sociedade, pois a regula, é capaz de tornar a vida mais eficiente devido ao fato de poder ser partilhada, não levando as pessoas a terem que aprender algo novo dentro da mesma cultura. A cultura também é adaptativa, ambiental, por envolver a vida de todas as pessoas, e sua organização se dá em ninhos hierárquicos, em que grupos maiores restringem e moldam a cultura dos grupos menores (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.153).

#### 4.2.1.2 Subcultura

As subculturas podem ser entendidas como cultura de grupos no interior de uma sociedade maior fornecendo identificação específica e socialização para seus membros (KOTLER, 1998, p.162). Para maior compreensão do que venha a ser subcultura citam-se, nacionalidade de

origem, raça, região geográfica, idade, religião, gênero, classe social, profissão, costumes, dentre outros (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.155). Segundo Terzi (2001) as subculturas são pequenos grupos dentro de uma sociedade com características especiais e que “produzem diferenças comportamentais de consumo que devem ser analisadas pelos profissionais de MK na formulação de seus planos e estratégias” (TERCI, 2001, p. 95).

#### 4.2.1.3 Classes sociais

Demonstrar as divisões da sociedade e o compartilhamento de valores, interesses e comportamentos é falar de classe social, segundo Kotler (1998), pois “classes sociais são divisões relativamente homogêneas e duradouras de uma sociedade, que são ordenadas hierarquicamente e cujos membros compartilham valores, interesses e comportamentos similares” (KOTLER, 1998, p. 163). A população brasileira está dividida em classes sociais, conforme Churchill e Peter (2000), de acordo com a posse de bens de consumo duráveis, instrução do chefe da família, a presença de empregados domésticos, nível de educação através de estudos em escolas públicas ou privadas, formas de recreação e lazer.

Classe social pode ser descrita, segundo Engel, Blackwell e Miniard (2000), como “divisões relativamente permanentes e homogêneas numa sociedade, nas quais indivíduos ou famílias, partilhando valores semelhantes, estilos de vida, interesses e comportamentos podem ser caracterizados” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 438). Ainda de acordo com os autores a classe social se refere “a um agrupamento de pessoas que são similares em seus comportamentos baseados em sua posição econômica no mercado” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 439). Há uma associação entre classe social e grupos de *status*. Os determinantes da classe social citados por Engel, Blackwell e Miniard (2000) são: a ocupação, desempenho pessoal, interações, posses, orientação de valor e consciência de classe.

O consumo deve ser analisado através da situação e dos elementos envolvidos no processo. Estudos sobre classes sociais e estilo de vida representam essa contextualização, servindo para delimitar a segmentação de mercado a partir do perfil do consumidor, ou seja, suas ocupações, sua renda, posses, performance pessoal, interações pessoais, orientação de valores e preferências (TERCI, 2001, p.96).

## 4.2.2 Fatores sociais

Sobre os fatores sociais que influenciam o papel de compra, Kotler e Keller (2006), citam os grupos de referência, família e os papéis e posições pessoais.

### 4.2.2.1 Grupos de referência

Muitas vezes os consumidores permitem ser influenciados pela opinião do grupo ou simplesmente o deixam pela preocupação com os sentimentos dos demais membros, o que contradiz a ideia de que os grupos de referência ditam o que os consumidores devem fazer. Grupos de referência, segundo Churchill e Peter (2000), “são aqueles grupos de pessoas que influenciam os pensamentos, os sentimentos e os comportamentos do consumidor” (CHURCHILL; PETER, 2000, p. 160). De acordo com Terzi (2001), compreender os grupos de referência contribui para o estudo do comportamento do consumidor, pois estes explicam a atenção e preferência por alternativas comportamentais e os estilos de vida resultantes, o cumprimento de normas do grupo e a sua influência no estabelecimento do autoconceito individual (TERZI, 2001, p. 97).

A existência de grupos primários e secundários dentro dos grupos de referência é demonstrada por Kotler (1998). Os grupos de afinidades ou primários são caracterizados pela informalidade e maior interação entre seus membros e corresponde à família, amigos, vizinhos e colegas de trabalho. Já nos grupos de afinidades ou secundários, observa-se a presença de formalidade e baixa interação entre seus componentes e sua constituição é feita através de religiões, sindicatos e profissões (KOTLER, 1998, p. 164). Além dos grupos primários e secundários, Schiffman e Kanuk (2000) citam os grupos de aspiração e os grupos de negação. Os grupos de aspiração contam com a influência de pessoas que não são membros de um grupo, ou seja, a pessoa se simpatiza com um grupo e passa querer pertencer a ele. Já o grupo de negação é visto como um grupo de repudiados.

#### 4.2.2.2 Família

A família como influenciadora do papel de compra, pode ser descrita de acordo com Block e Roering (1976), como “um grupo de pessoas unidas pelo sangue, casamento ou adoção legal, enquanto o ambiente doméstico (*household*) limitado com propósitos de estudo do consumo, a unidade constitui-se pela convivência, podendo então, conter apenas uma pessoa” (BLOCK; ROERING, 1976, p. 146).

Há uma subdivisão no grupo família em que uma delas é denominada de orientação, formada pelos pais, e a outra de procriação, em cuja formação tem-se a esposa e filhos (KOTLER; KELLER, 2006, p.177). Kotler e Keller (2006) afirmam ainda que “os membros da família constituem o grupo primário de referência de maior influência” (KOTLER; KELLER, 2006, p.177). Solomon (2002) aponta uma redução na organização familiar tradicional, fato que traz como consequência uma transferência afetiva e de apoio social para os irmãos, amigos e familiares não antes considerados como referência.

O termo família, em relação ao fator social que ela representa, “é o agente dominante na transmissão de valores na maioria das culturas” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 406). No entanto registra-se a ocorrência de mudanças nesse processo devido à permanência da criança, durante mais tempo, em escolas e creches do que em casa, distanciando a influência pai-filho, pois os pais de hoje podem ter responsabilidades de viagens extensas e horas de trabalho mais irregulares e, com essa ausência, durante a maior parte do tempo, os valores das crianças – que acabarão por se tornar nossos futuros líderes – passam a depender mais pesadamente de fontes externas à família (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 406).

Outros fatores que contribuem para o declínio das influências da família, são os altos índices de divórcio, ocasionando a socialização da criança na residência de um só genitor, a separação geográfica da família nuclear, dos avós e outros parentes, os casamentos tardios, os recasamentos ou redivórcios, os solteiros mais velhos e os mais jovens e os mercados gays (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 492).

#### 4.2.2.3 Papéis e posições pessoais

Segundo Kotler (1998), observa-se uma constante comunicação de papéis e *status* nos divergentes grupos sociais formados pelas pessoas no decorrer de sua vida. Engel, Blackwell e Miniard afirmam que os grupos de status “refletem as expectativas da comunidade por estilo de vida entre cada classe, assim como a estimativa social positiva ou negativa de honra dada a cada classe” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.438). Já Churchill e Peter declaram que “as pessoas de diferentes classes sociais tendem a fazer escolhas diferentes em relação a suas roupas, decoração doméstica, uso do tempo de lazer, escolha dos meios de comunicação e padrões de gastos e poupanças” (CHURCHILL; PETER, 2000, p.160).

### 4.2.3 Fatores pessoais

#### 4.2.3.1 Idade e estágio do ciclo de vida

A idade tem importante papel para a análise do comportamento do consumidor, devido à subdivisão que ela provoca. A divisão dos consumidores por idade contribui para a análise da variação de suas necessidades e desejos, ajuda a determinar a receita do ciclo de vida, que nada mais é que a quantia de retorno estimada pela empresa durante toda a vida do cliente. Contribui também para entender as alterações nos mercados e nos valores e demandas dos consumidores através da mudança na composição etária da população, cujo envelhecimento cria novas necessidades e pressões políticas (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.222).

#### 4.2.3.2 Ocupação

Ocupação está dentro das variáveis citadas por Engel, Blackwell e Miniard (2000), como sendo um dos fatores determinantes do entendimento da classe social do consumidor. Os autores mencionam ainda uma variação considerável entre consumo e ocupação. A ocupação

é definida como “o melhor indicador simples de classe social na maioria das pesquisas do consumidor”, pois “o trabalho que o consumidor desempenha afeta e muito o seu estilo de vida e é a base mais importante para o prestígio, a honra e o respeito que advêm daí” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 439).

#### 4.2.3.3 Condições econômicas

Estão representadas através da relação entre renda disponível, poupança, bens, condições de crédito e despesas necessárias para sobrevivência mínima e despesas opcionais que vai além da sobrevivência mínima (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p. 129).

#### 4.2.3.4 Estilo de vida

O estilo de vida, de acordo com Terci (2001), “é a forma de compreender e segmentar o mercado consumidor, numa perspectiva descritiva do perfil dos consumidores, onde abordagens de natureza sócio-cultural e psicológica buscam explicar o comportamento de compra” (TERCI, 2001, p.96-97).

Outra definição compreende o fato de o estilo de vida poder ser entendido como padrões segundo os quais as pessoas vivem e gastam tempo e dinheiro, refletindo as Atividades, Interesses e Opiniões de uma pessoa (AIO) (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 292). As variáveis do AIO irão estabelecer, segundo Terci, “as dimensões gerais do estilo de vida num caráter altamente descritivo, com grande utilidade para o processo de segmentação e comunicação em MK” (TERCI, 2001, p.97).

No contexto do estilo de vida as características pessoais dos consumidores, tais como genética, raça, gênero, idade e personalidade, a cultura, instituições e grupos de referência e valor pessoal e suas necessidades e emoções influenciam na forma pela qual seu tempo e dinheiro serão consumidos (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p. 349).

#### 4.2.3.5 Personalidade

A personalidade de uma pessoa define-se segundo a maneira consistente como ela responde ao seu ambiente, e, a partir daí, consideram-se como referência de personalidade algumas características dos indivíduos: inovadores ou apegados à tradição, dogmáticos ou de mente aberta, sociáveis ou introvertidos, agressivos ou dóceis etc. (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.232). A personalidade também pode ser descrita como padrão particular de organização que torna um indivíduo único e diferente de todos os outros, proporcionando uma consistência de respostas baseadas em características psicológicas internas e duradouras, podendo ainda estar relacionada ao autoconceito ou ao eu ideal que os indivíduos gostariam de ser em busca da total autorrealização (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.283).

### 4.2.4 Fatores psicológicos

#### 4.2.4.1 Motivação

Pode-se dizer que motivação é o que move as pessoas e também é a força motriz de todo comportamento humano, em que a excitação ou moção fornece energia para agir, e o objeto-alvo fornece a direção para que a pessoa canalize essa energia. Segundo Sheth, Mittal e Newman (2008), a motivação é “o estado de moção ou excitação que impele o comportamento na direção de um objeto-alvo” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.326).

#### 4.2.4.2 Percepção

É importante relatar a percepção que o cliente tem de um produto ou marca. De acordo com Sheth, Mittal e Newman (2008) “a percepção é o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta a informação que recebe do ambiente” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p. 286). O processo perceptivo depende da característica do estímulo, contexto e das

características do indivíduo quanto ao seu conhecimento prévio e suas expectativas (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p. 317).

#### 4.2.4.3 Aprendizagem

O termo aprendizagem pode ser compreendido como “o processo pelo qual a experiência leva a mudanças no conhecimento e comportamento” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 95). Os autores afirmam ainda que uma aprendizagem pode ser ocasionada pelo simples fato de uma pessoa querer influenciar a outra em alguma ação.

#### 4.2.4.4 Crenças e atitudes

Faz-se importante efetuar uma análise geral do que os consumidores gostam e não gostam, pois essa avaliação determina a posição do produto entre os consumidores (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 238). As atitudes podem moldar o comportamento do consumidor, julgar a eficácia das atividades de *marketing*, avaliar as ações de *marketing* mesmo antes de serem implementadas, segmentar mercados e escolher segmentos-alvo, dentre outros. Os componentes cognitivo (crenças), afetivo (sentimento) e conativo (comportamento) são determinantes da atitude, porém as maneiras fundamentais pelas quais as atitudes são formadas estão compreendidas entre as crenças e sentimentos (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 241).

### 4.3 FASES DO PROCESSO DECISÓRIO DE COMPRA

O processo de compra envolve o reconhecimento da necessidade, a busca de informações, a avaliação de alternativas, a decisão de compra e os sentimentos do pós-compra.

### 4.3.1 Reconhecimento de necessidade

É imprescindível distinguir os conceitos de necessidades e de desejos dos clientes, pois a satisfação de ambos são objetivos importantes a serem atingidos pelas organizações. A necessidade “é a condição insatisfatória de um cliente, que o leva a uma ação que tornará essa condição melhor” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.59), ou seja, a necessidade nasce de um desconforto nas condições físicas ou psicológicas da pessoa. Já os desejos podem ser descritos como algo além do estado de conforto mínimo, uma diferenciação, em outras palavras, “a vontade de obter produtos ou serviços melhores ou em maior quantidade” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.59).

Após estudos sobre a hierarquia das necessidades de Maslow (1945) ditas como: necessidades fisiológicas (fome, sede), necessidades de segurança (segurança, proteção), necessidades sociais (sentimento de amor, pertença), necessidades de estima e do ego (autoestima, reconhecimento, *status*) e necessidades de autorrealização (desenvolvimento e realização próprios), muitos pesquisadores de *marketing* propuseram seus próprios modelos de classificação das necessidades (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.328-332). Seguindo uma revisão de várias literaturas sobre as necessidades do consumidor, Hanna (2008) propôs sete necessidades: 1) segurança física, 2) segurança material, 3) conforto material, 4) aceitação pelos outros, 5) reconhecimento pelos outros, 6) influência sobre os outros e 7) crescimento pessoal.

O reconhecimento da necessidade é o primeiro item a ser avaliado no processo de tomada de decisão, associando-se à comparação entre o que o consumidor pensa ser a situação ideal e o que é a situação real, ou seja, “é o estágio que inicia um processo decisório que, por sua vez, ocorre através da interação de diferenças individuais como valores e necessidades e influências ambientais, particularmente a interação social” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.96), conforme explicitado na FIG. 1.

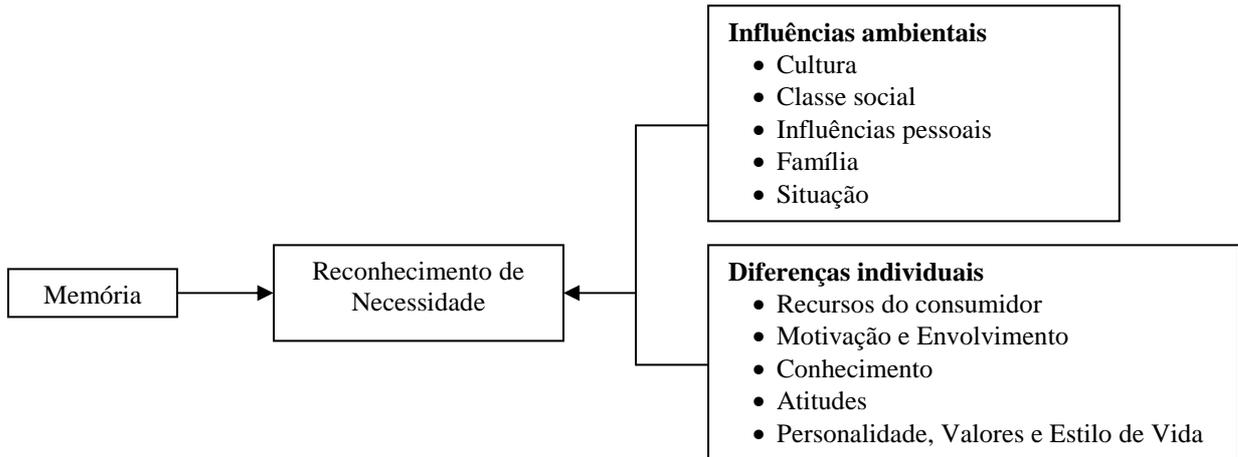


FIGURA 1 – Reconhecimento de necessidade.  
 Fonte - ENGEL *et al.*, 2000, p.96.

A necessidade deve ser ativada antes de ser reconhecida, pois só o reconhecimento de necessidade não ativa a ação. Nesse ponto, observa-se a influência de vários fatores para que a necessidade possa ser ativada, tais como tempo, mudança de circunstâncias, aquisição de produto, consumo de produto, diferenças individuais, influências de *marketing* (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 116-119). Quando há o reconhecimento de uma necessidade ou problema a ser resolvido, inicia-se o processo decisório do cliente ou consumidor, conforme ilustrado na FIG. 2. Segundo Sheth, Mittal e Newman (2008), um problema é qualquer estado de privação, desconforto ou falta física ou psicológica, sentida por uma pessoa. Já o reconhecimento do problema é a percepção que essa pessoa tem de que necessita comprar alguma coisa para voltar ao seu estado normal de conforto físico ou psicológico (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p. 485-489).

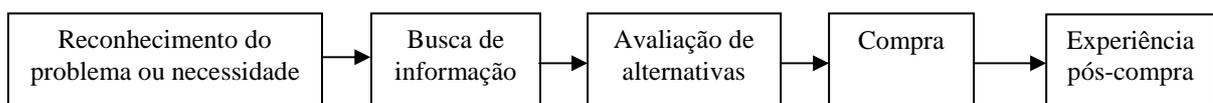


FIGURA 2 – Processo decisório do cliente.  
 Fonte – SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2008, p.486.

### 4.3.2 Busca de informação

O processo de busca de informação envolve a atenção do consumidor quanto à reunião de informações sobre o produto ou serviço a ser adquirido ou consumido, em que tais

informações serão de grande valor no processo de avaliação e decisão (TERCI, 2001, p.98). De acordo com Block e Roering (1976), o processo de informação do consumidor se dá através de quatro fases, sendo elas: a exposição, atenção, compreensão e a retenção da informação, em que as informações podem advir de fontes interpessoais, de veículos de comunicação e de experiências com o produto ou serviço. É importante frisar que a identificação de diversas fontes de informação, utilizadas pelos consumidores para conhecimento dos produtos ou serviços, tem especial relevância para as atividades de comunicação e *marketing*. Nesse contexto, faz-se necessário trabalhar com diversas fontes para averiguar o veículo de comunicação mais indicado para determinado produto ou serviço de acordo com suas características, número de informações e o grau de envolvimento, devendo considerar também as fontes de comunicação interpessoais, que são importantes no processo de busca de informação, avaliação e decisão de compra (TERCI, 2001, p.98).

A busca de informação pode ser compreendida como “a busca interna na memória para determinar se se sabe o bastante sobre as opções disponíveis para permitir que uma escolha seja feita sem mais busca de informação” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 96). Na ausência de assertividade quanto às opções disponíveis internamente, faz-se uma busca externa de informação, levando em consideração as influências individuais e ambientais, conforme representado na FIG. 3.

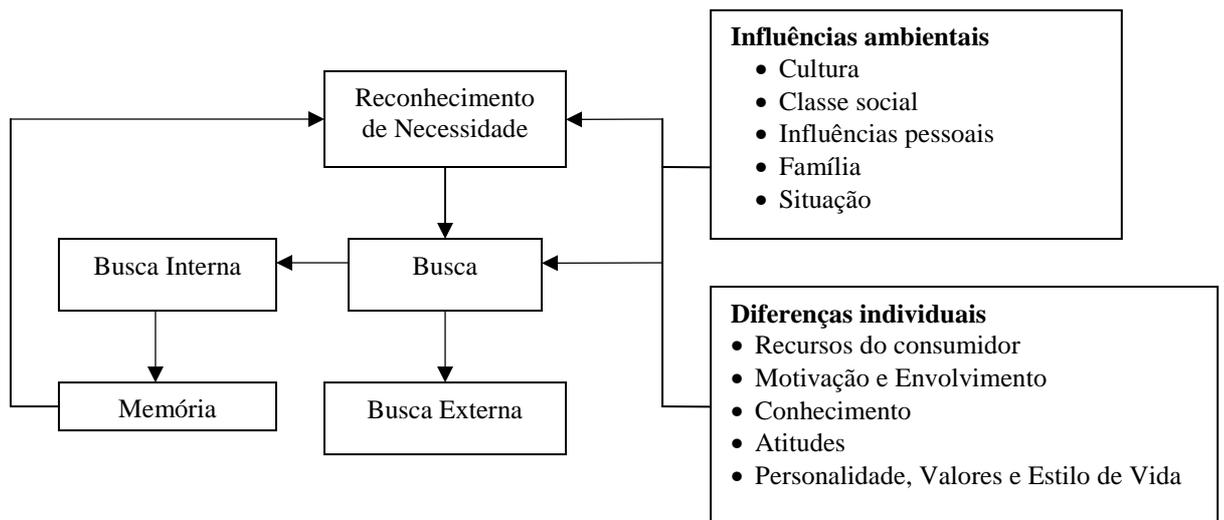


FIGURA 3 – Busca de informação.  
Fonte - ENGEL *et al.*, 2000, p.97.

Outro conceito atribuído ao processo de busca pode ser entendido como a “ativação motivada de conhecimento armazenado na memória ou de aquisição de informação do ambiente” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.119-120), ou seja, uma busca interna ou externa. Faz-se importante avaliar também as estratégias de busca de informação de acordo com o seu grau, direção e sequência. De acordo com Engel, Blackwell e Miniard (2000), compreende-se por grau de busca a quantidade total de busca realizada de acordo com o número de marcas, lojas, atributos e fontes de informação consideradas durante a busca como também o tempo gasto nessa realização. Já a direção representa o conteúdo específico da busca, enfatizando as marcas e lojas específicas e não somente o número delas. Para a dimensão sequência, leva-se em conta a ordem de ocorrência das atividades de busca (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.121).

As contribuições do processo da busca de informações podem ser descritas a partir da vertente de que é através da busca de informações que se procura minimizar as dúvidas de comprar ou não um produto. Richers (1984) afirma que “a busca pode ser largamente inconsciente ou, pelo contrário, envolver intensos estudos, por exemplo, ao confrontarmos duas marcas distintas de um produto sofisticado, com características semelhantes” (RICHERS, 1984, p.48).

Ainda sobre o processo de busca de informação, Richers (1984) relata que a busca engloba desde um rápido olhar de uma dona de casa para uma prateleira num supermercado, até a investigação de catálogos ou visitas a *show-rooms* de um amador de música, interessado em comprar um equipamento que mais se ajuste ao seu gosto e poder aquisitivo. As informações armazenadas na memória do indivíduo, as consultas às fontes externas (como outros consumidores ou a opinião de uma pessoa respeitada) e o confronto entre marcas competitivas compõem as principais fontes de referência para o processo de busca. No processo de busca, o confronto entre marcas é o passo mais fácil e convincente para a tomada de decisão, pois permite a contraposição direta entre produtos, em termos de sua apresentação, seu conteúdo, sua capacidade de gerar determinados efeitos e certamente os seus preços (RICHERS, 1984, p.48).

### 4.3.3 Avaliação de alternativa pré-compra

Após o processo de busca de informação, o consumidor deverá avaliar as alternativas encontradas através dos quesitos de comparação entre preços, marca e qualidade, avaliação de bens e serviços, marcas e locais de negócios, levando-se em conta que “os critérios de avaliação são variáveis entre as pessoas e o ambiente envolvido, sofrendo quatro grandes forças: da personalidade, dos fatores sociais, das variáveis demográficas e do mercado” (TERCI, 2001, p. 98). Terci (2001) relata ainda que o processo de avaliação parte do processamento das informações que o consumidor possui, sendo elas julgadas em termos de atividades, imagem e regras de decisão próprias, para “constituir um referencial de preferências, onde benefícios específicos são buscados pelo consumidor e os atributos do produto deverão proporcionar estes benefícios e satisfazer as necessidades” (TERCI, 2001, p. 98).

Na fase de avaliação de alternativa pré-compra, o consumidor busca tomar uma decisão diante das várias informações coletadas a respeito do produto ou serviço desejado. Para isso levam-se em consideração alguns critérios de avaliação e seus determinantes, a avaliação das alternativas escolhidas e a seleção de uma regra de decisão, conforme demonstrado na FIG. 4.

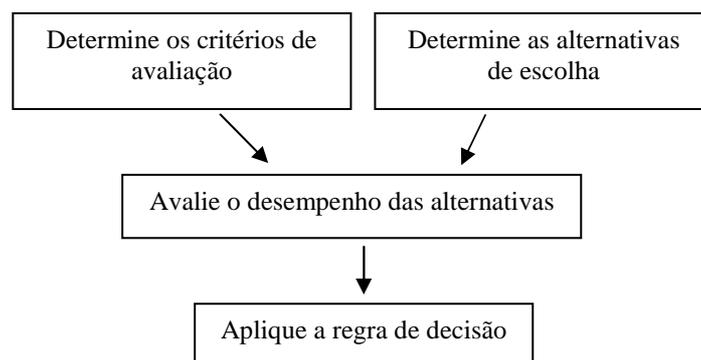


FIGURA 4 – Componentes básicos do processo de avaliação de alternativa pré-compra  
Fonte - ENGEL *et al.*, 2000, p.136.

Discutir a avaliação de alternativa pré-compra compreende examinar os atributos do produto conforme seu padrão e especificação, em que os critérios de avaliação representam as dimensões ou atributos particulares que são usados no julgamento das alternativas de escolha, podendo eles vir representados através de fatores como segurança, confiabilidade, preço, nome da marca, país de origem, garantia e quilometragem por litro na compra de um carro, por exemplo. Os consumidores muitas vezes consideram critérios hedonistas como sentimentos que advêm da posse, representados através do prestígio e *status*, de alegria e excitação (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.136).

No processo de tomada de decisão são citados os fatores situacionais (localização e situação final de destino do produto), a similaridade de alternativas de escolha (preço, *status*, divertimento, necessidade), a motivação (utilitárias ou hedonistas), o envolvimento e o conhecimento (consumidores bem informados ou não) como critérios de avaliação usados antes da decisão final sobre o que se deseja (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 138-140). Os consumidores avaliam as alternativas de escolha através de julgamentos ou crenças, internas e externas, sobre o desempenho das alternativas levadas em consideração. Tal seleção pode também ser feita com o uso de sugestões ou sinais e de cortes, descritos como “uma restrição ou um requisito para valores aceitáveis do atributo” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 142).

Como elemento final do processo de avaliação de alternativa pré-compra tem-se a regra de decisão, compreendida como estratégia usada pelos consumidores para fazer seleção das alternativas de escolha. Observa-se grande variação nas regras de decisão, podendo elas serem apresentadas de forma simples, complexa, compensatória e não compensatória. Nos quesitos compensatórios há a predominância dos pontos fortes em detrimento dos pontos fracos, porém os pontos fracos se sobressaem mais em uma análise não compensatória (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 143).

#### **4.3.4 Compra**

No processo de compra, ou seja, escolha e decisão, o consumidor leva em consideração diversos fatores e situações, bem como o risco e as incertezas presentes nesse processo de

decisão de compra. Nessa fase os grupos de referencia, como família, cultura, estilo de vida, dentre outros, interferirão diretamente na tomada de decisão.

Segundo Engel *et al.* (2000), “a tomada de decisão do consumidor é influenciada pela classe social da pessoa, especialmente na determinação de necessidades e critérios de avaliação” (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 452). As atitudes de outras pessoas, os fatores situacionais antecipados e os não antecipados, são citados por Kotler e Fox (1994), como sendo os três fatores que podem influenciar entre a intenção e decisão de compra, conforme demonstrado na FIG. 5.

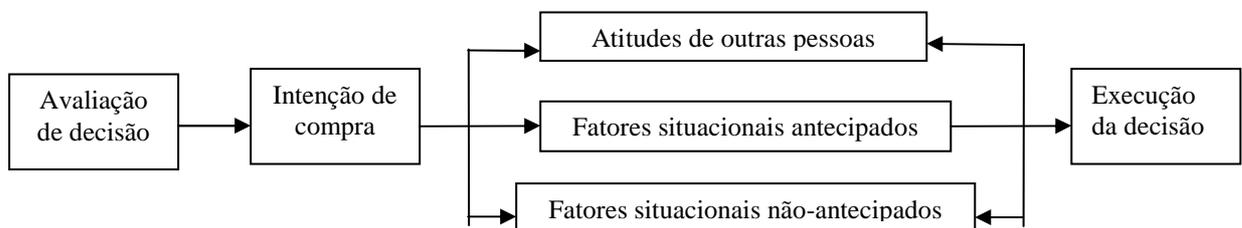


FIGURA 5 – Etapas entre a avaliação da decisão e a execução da decisão  
Fonte – KOTLER; FOX, 1994, p.244.

#### 4.3.5 Consumo, avaliação de alternativa pós-compra e descarte

Ilustrando o que se refere ao consumo, avaliação pós-compra e descarte, a FIG. 6 demonstra os estágios finais do processo decisório do consumidor. Observa-se que o processo decisório não cessa com o consumo, sendo possível avaliar continuamente o produto ou serviço obtendo respostas de satisfação ou insatisfação por parte dos consumidores, fatores que podem determinar a possibilidade de recompra. Em seguida, deve-se dar solução sobre o descarte do produto não consumido ou de seus restos, a reciclagem ou o *remarketing* (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p.171).

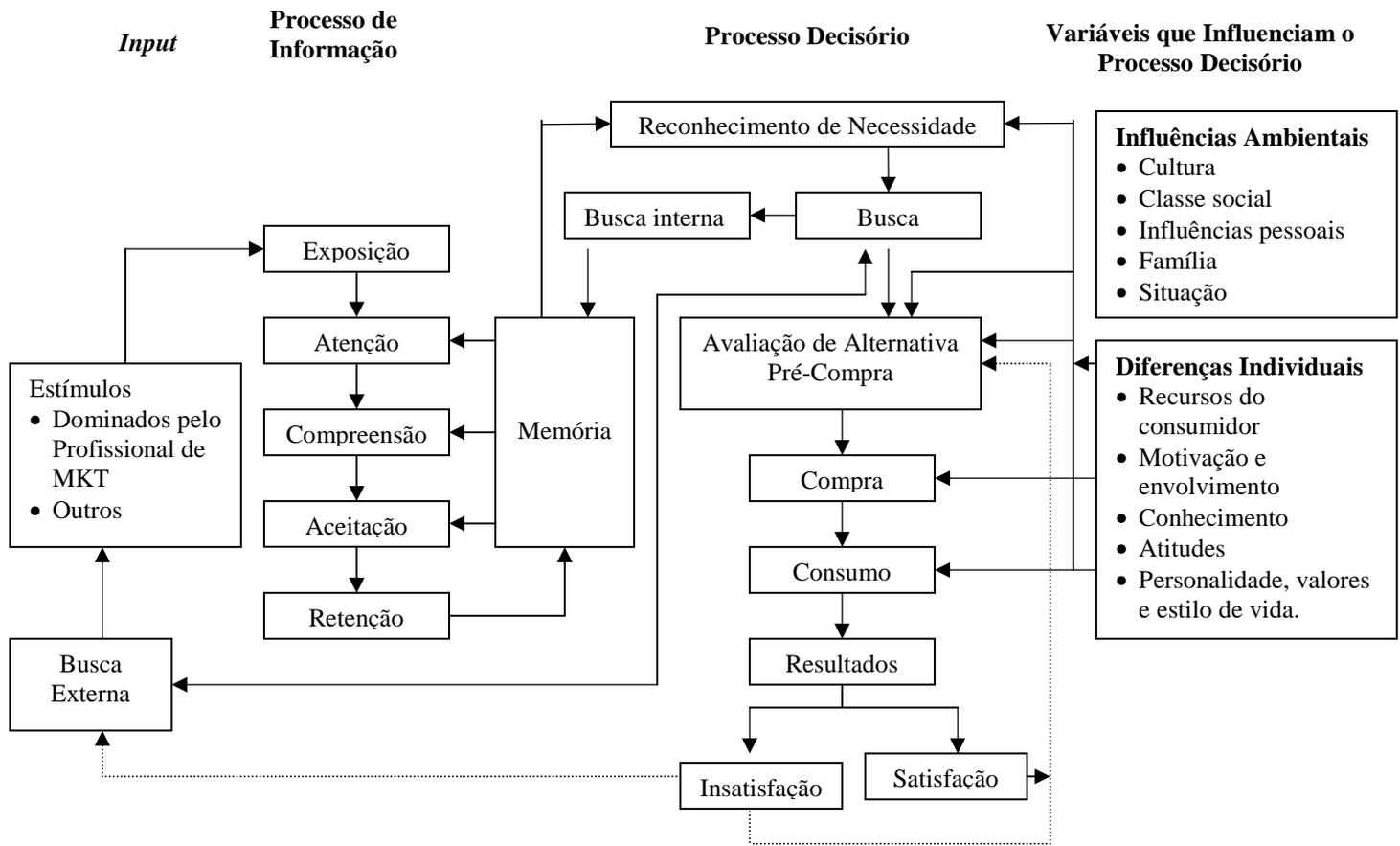


FIGURA 6 – Modelo que ilustra os três últimos estágios do processo decisório – consumo, avaliação de alternativa pós-compra e descarte  
 Fonte - ENGEL *et al.*, 2000, p.172.

#### 4.3.5.1 Consumo de produtos e serviços

A decisão por comprar vem acompanhada do consumo ou uso de produtos e serviços, e pode englobar várias alternativas de como isso será feito, pois o consumidor conta com um amplo leque de opções de escolha, podendo decidir pelo uso na primeira oportunidade conveniente ou em momento posterior (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 172-173).

#### 4.3.5.2 Avaliação de alternativa pós-consumo

Traduz-se pela aferição da satisfação ou não que o consumo ou uso de produtos e serviços produziu no consumidor, ou seja, é o resultado da comparação de expectativas pré-compra

com os resultados reais (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 178). Satisfação pode ser compreendida, segundo Kotler e Fox (1994), como o efeito das experiências de uma pessoa sobre o alcance ou não das suas expectativas quanto ao desempenho ou resultado do produto ou serviço consumido.

#### 4.3.5.3 Descarte

Composto de três categorias principais, o descarte nada mais é do que livrar-se do produto não consumido ou do que restou dele, podendo ser feito através do descarte direto, da reciclagem ou do *remarketing*.

### 4.4 EDUCAÇÃO SUPERIOR

Face às mudanças vividas no cenário econômico, político e social e da necessidade de manter-se alinhado a tais alterações, observa-se uma crescente busca da sociedade pelo ensino superior, seja ele por garantia de satisfação pessoal ou qualificação profissional. De acordo com Gavaldon (1996), “a realização pessoal tornou-se uma necessidade básica do indivíduo. Sentir-se bem já subentende sentir-se realizado, alcançando objetivos e impondo-se novos, na busca de ser mais, crescer mais e atingir mais” (GAVALDON, 1996, p.11). Para Brito (1996), “o ensino, enquanto responsável direto pela formação de profissionais, seja ele de nível técnico ou superior, deve considerar a flexibilidade das suas ações educacionais tanto no sentido de elevar a eficiência empresarial quanto de poder garantir a competência formal e política do profissional” (BRITO, 1996, p.17). Analisando os desafios enfrentados pelas universidades, Carpinelli (1996) afirma que a universidade deve reconhecer a sua verdadeira função que “não é apenas formar profissionais especializados, como também pessoas que possam lidar com máquinas, pessoas, objetos e, acima de tudo, saibam lidar consigo mesmas e com a realidade em que vivem, com o objetivo de torná-las cada vez melhores” (CARPINELLI, 1996, p. 24). Gavaldon (1996) afirma ainda que “na atuação profissional aplica o conhecimento adquirido, expande suas opções de trabalho, reflete sobre o próprio

desempenho e constata sua transformação, ratificando, desse modo, a satisfação” (GAVALDON, 1996, p.12).

#### **4.4.1 Histórico evolutivo do ensino superior no Brasil**

A evolução do ensino superior no Brasil se deu de forma lenta entre 1808 e 1889. Em 1808 surgiram às primeiras instituições de ensino superior no país e pouco se evoluiu até 1889. Somente em 1891 com a Constituição da República e descentralização do poder da educação superior dos governos estaduais a favor das instituições privadas, é que ocorreram ampliações e diferenciações entre o ensino superior público e privado. Portanto, nesse período inicial, o surgimento de instituições privadas contextualizou a abertura de um sistema exclusivamente público, restrito e centralizador em duas direções: a alternativa confessional ao ensino público e laico e a alternativa laica das elites dos estados para fugir ao controle do poder central (SAMPAIO, 2000, p. 39).

O ensino superior nas esferas públicas e privadas, tinha como objetivo “à formação profissional, visando a assegurar posições privilegiadas dentro do mercado de trabalho e, portanto, afirmar o prestígio social aos detentores de diplomas desse segmento de ensino” (GUIMARÃES, 2003, p. 21). Somente nos anos 20 surgiram movimentos de modernização cultural e educacional que passaram a defender que a universidade não devia apenas propor a formação técnica profissional, mas que somasse a esses ensinamentos pesquisas e desenvolvimento de ciência.

Depois da reforma educacional, em 1931, e da criação do Ministério da Educação, passou a ser seguido um modelo de sistema universitário com definição de normas a serem obedecidas pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Com a regulamentação do ensino superior público e privado, através da Reforma Francisco Campos, o ensino superior passou a seguir um padrão de universidade integrada e estruturada, baseado na agregação de escolas de diferentes áreas em oposição ao modelo anterior, de escolas autônomas e isoladas, fortalecendo a federalização das instituições e sua submissão ao poder executivo e maior abertura do ensino superior privado (GUIMARÃES, 2003, p.22).

Quatro períodos históricos foram descritos por Guimarães (2003, p.22-23) para melhor compreensão do crescimento e consolidação do setor privado no ensino superior brasileiro, sendo eles distribuídos entre as décadas de 30 a 60, de 60 a 70, de 70 a 90 e a partir de 95. O período correspondente do início da década de 30 até o início da de 60 foi marcado pelo fortalecimento da primeira fase de organização do ensino superior e definição das primeiras políticas de supervisão e controle do governo federal para esse setor. Grandes transformações na sociedade brasileira foram observadas nesse período, advindas da industrialização e urbanização, alterando a estrutura social do país e ampliando a camada média da população, que passou a requerer novos bens e serviços.

A partir das informações de 1960, Neiva (1992) demonstra que o crescimento pela procura do ensino superior era maior que a oferta de vagas nas instituições naquele período. A medida que o ensino médio crescia a uma taxa média de 7,7%, o ensino superior crescia a uma taxa média anual de 3,1%, sendo que “em 1960, o número de jovens matriculados no ensino superior correspondia a 1,6% da população em idade escolar, apesar da expansão tanto dos setores públicos quanto privados, empurrando o sistema para uma crise tanto de dimensão quanto de concepção” (NEIVA, 1992, p. 41).

Segundo Trigueiro (1967), “em 1960, o número de alunos aprovados nos exames vestibulares para escolas públicas que não podiam fazer matrícula por falta de vagas, os chamados excedentes, representava 21,6% dos estudantes que conseguiam matricular-se”. Posto isso, Guimarães (2003) salienta que essa situação provocava insatisfação social, pois expunha a fragilidade do sistema educacional superior, cujo papel fundamental era ser agente socializador, “mostrando que sua expansão estava abaixo do necessário, tanto para atender objetivamente às demandas dos sistemas produtivos e do aparato governamental quanto às demandas menos estruturadas de grupos de interesses internos e externos às universidades” (GUIMARÃES, 2003, p.23-24).

No início da década de 60 até o final da de 70, houve grande expansão quantitativa do ensino superior criando sérias distorções no modelo de universidade idealizado anteriormente, sendo elas a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e conseqüentemente maior liberdade para as instituições privadas ministrarem ensino em diversos níveis. Mesmo com os avanços após a reforma Francisco Campos, Guimarães (2003) afirma que

O modelo de universidade implantado não conseguiu romper totalmente com o modelo vigente no início do período republicano, pois ainda continuava a dominar nas instituições de ensino superior uma estrutura organizacional com ênfase em escolas profissionalizantes com pouca vinculação entre si, baixo investimento em pesquisas e foco no ensino convencional (GUIMARÃES, 2003, p. 24).

Em 1961 houve a reformulação de todo o sistema de ensino superior no Brasil, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promovendo o controle e a regulamentação da expansão do setor e institucionalizando órgãos que tinham poder de decisão sobre a criação de novos cursos, sendo eles as universidades, os Conselhos Estaduais de Educação e o Conselho Federal de Educação (GUIMARÃES, 2003, p.25-26). Sampaio (2000) destaca as críticas recaídas sobre a universidade “a primeira dirigia-se à instituição da cátedra<sup>1</sup>, a segunda, ao compromisso com a profissionalização; e a terceira, ao seu caráter elitista, já que a universidade atendia a uma parcela mínima da população, sobretudo setores médio e alto” (SAMPAIO, 2000, p. 54). Veiga (1985) relata que

A questão da autonomia universitária em relação ao poder executivo e aos órgãos a ele vinculados, a estrutura organizacional que deveria presidir o ensino universitário e o conteúdo básico do ensino (manutenção de um ensino repetitivo e pouco vinculado à pesquisa contraposto a um ensino inovador, voltado para a realidade nacional e regional capaz de ajudar o país no desenvolvimento auto-sustentado) (VEIGA, 1985, p.90).

Com o golpe de estado em 1964 e a instalação do regime autoritário no país, “as universidades passaram a ser vistas como focos de resistência ao regime militar, sofrendo com isso intervenções e perseguições a dirigentes, docentes e alunos” (GUIMARÃES, 2003, p. 27). O modelo econômico vigente naquela época estava voltado para a industrialização/ retenção de capital, redefinição do papel feminino e elevação dos requisitos educacionais, com a finalidade de preencher as vagas disponíveis de emprego, o que resultou em uma procura maior pelo ensino superior. Com a crise universitária em evidência era notória a necessidade de uma reformulação no ensino e neste instante de crise política acentuada, num clima de deterioração dos direitos civis e forte repressão sobre a sociedade, foi promulgada a Lei 5.540 (GUIMARÃES, 2003, p. 29). Veiga (1985) declara que a crise da universidade brasileira é consequência de um conflito “político e ideológico decorrente de diferentes interesses de classe contrapondo de um lado o público universitário (professores, estudantes e

---

<sup>1</sup> O sistema de cátedra determinava que cada matéria ou área de conhecimento fosse de responsabilidade de um professor vitalício – o catedrático que tinha poder de decisão, podendo escolher e demitir seus auxiliares (SAMPAIO, 2000, p. 54)

funcionários), identificados com distintas classes e ideologias políticas, e o Estado, capaz de redefinir as relações de classe” (VEIGA, 1985, p.51).

Seguindo a linha de evolução do ensino superior, a década de 70 até meados da de 90 foi marcada pela diminuição do crescimento quantitativo e pela revisão conceitual dos princípios universitários (GUIMARÃES, 2003, p. 22-23), (TAB. 1). O setor público cresceu lentamente seguindo o modelo universitário e o privado expandiu-se com rapidez através do modelo de instituições isoladas, objetivando atender a demanda de massa (GUIMARÃES, 2003, p. 34).

**TABELA 1 - Ensino superior: participação do setor público no total de concluintes 1968-1978**

Anos	Total de concluintes	Públicas	Crescimento anual %	Total %	Particulares	Crescimento anual %
1968	35.946	19.456	--	54,1	16.490	--
1969	44.355	24.287	24,8	54,8	20.068	21,7
1970	53.771	29.316	20,7	54,5	24.455	21,9
1971	72.082	36.375	24,1	50,5	35.707	46,0
1972	98.414	42.305	16,3	43,0	56.109	57,1
1973	129.289	48.330	14,2	37,4	80.959	44,3
1974	150.178	52.646	8,9	35,1	97.532	20,5
1975	149.867	57.230	8,7	40,6	92.637	-5,0
1976	166.372	57.907	1,2	34,8	108.465	17,1
1977	180.089	62.705	8,3	34,8	117.384	8,2
1978	189.066	65.896	5,1	34,8	123.170	4,9

Fontes: SEEC/MEC – estatísticas da educação nacional 1960/71 e sinopse estatística ensino superior 1972 CODEAC/DAU – relatório anual dos estabelecimentos do ensino superior

De acordo com as informações contidas na TAB. 2, o comportamento da demanda pelo ensino superior demonstra como a expansão estimulada pelo governo federal estava equivocada e o esgotamento do modelo ficou evidente com a diminuição da demanda. (GUIMARÃES, 2003, p. 37).

**TABELA 2 - Evolução do número de matrículas no ensino superior - período 1965-1995**

Ano	Número de matrículas	% crescimento
1965	155.781	25.41
1970	425.478	173.13
1975	1.072.548	152.08
1980	1.377.286	28.41
1985	1.367.609	-0.70
1990	1.540.080	12.61
1995	1.759.703	14.26

Fonte: MEC/INEP

Após anos de discussão sobre a necessidade de se efetuar uma ampla reforma educacional, foi promulgada a Lei 9.131, aprofundando com a nova Lei de Diretrizes e Base – Lei 9.394, complementada com farta edição de decretos, portais e resoluções. De acordo com Ranieri (2000) a administração do ensino passou a ser feita pelo Conselho Nacional de Educação e a educação superior passou a ser ministrada em instituições públicas ou privadas com variados graus de abrangência e especialização, sendo elas: universidades, centro universitário, faculdades integradas, faculdades e institutos superiores e escolas superiores. As universidades passam a ter autonomia de criar, organizar e extinguir curso, fixar currículos e programas dos cursos, estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa, produção artística e de extensão, fixar o número de vagas, elaborar e reformar estatutos e regimentos, contratar e dispensar professores e decidir sobre recursos orçamentários. O Conselho Nacional de Educação passa a ter o poder de controlar e fiscalizar as instituições públicas e privadas, reforçando o papel do Estado. Como órgão fiscalizador, sua incumbência está em autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos das instituições de educação superior (IES). O “provão” passou a ser a ferramenta utilizada pelo MEC para avaliar as instituições e os cursos de nível superior (RANIERI, 2000, p. 129-249).

Continuando a demonstração do processo evolutivo do ensino superior no país, foram apresentados os dados correspondentes ao período de 2002 a 2008, conforme publicação do relatório do Censo da Educação Superior, INEP (2008). A coleta dos dados ocorreu no período de 25 de março a 12 de junho e 04 de agosto a 05 de setembro de 2009. Foram registradas 2.252 Instituições de Educação Superior no ano de 2008, o que representa uma redução de 27 IES em relação ao ano de 2007, conforme demonstrado na TAB. 3.

**TABELA 3 - Evolução do número de instituições,  
segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008**

Ano	Pública											
	Total	%Δ	Total	%Δ	Federal	%Δ	Estadual	%Δ	Municipal	%Δ	Privada	%Δ
2002	1.637	—	195	—	73	—	65	—	57	—	1.442	—
2003	1.859	13.6	207	6.2	83	13.7	65	0.0	59	3.5	1.652	14.6
2004	2.013	8,3	224	8.2	87	4.8	75	15.4	62	5.1	1.789	8.3
2005	2.165	7.6	231	3.1	97	11.5	75	0.0	59	-4.8	1.934	8.1
2006	2.270	4.8	248	7.4	105	8.2	83	10.7	60	1.7	2.022	4.6
2007	2.281	0.5	149	0.4	106	1.0	82	-1.2	61	1.7	2.032	0.5
2008	2.252	-1.3	136	-5.2	93	-12.3	82	0.0	61	0.0	2.016	-0.8

Fonte: MEC/INEP/DEED

No ensino presencial registrado no Censo da Educação Superior (2008), observou-se o funcionamento de 24.719 cursos de graduação superior no Brasil. A TAB. 4 INEP (2008), demonstra esse dado, bem como a evolução desses cursos desde o ano de 2002.

**TABELA 4 - Evolução do número de cursos de graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008**

Pública												
Ano	Total	%Δ	Total	%Δ	Federal	%Δ	Estadual	%Δ	Municipal	%Δ	Privada	%Δ
2002	14.399	—	5.252	—	2.316	—	2.556	—	380	—	9.147	—
2003	16.453	14,3	5.662	7,8	2.392	3,3	2.788	9,1	482	26,8	10.791	18,0
2004	18.644	13,3	6.262	10,6	2.450	2,4	3.294	18,1	518	7,5	12.382	14,7
2005	20.407	9,5	6.191	-1,1	2.449	0,0	3.171	-3,7	571	10,2	14.216	14,8
2006	22.101	8,3	6.549	5,8	2.785	13,7	3.188	0,5	576	0,9	15.552	9,4
2007	23.488	6,3	6.596	0,7	3.030	8,8	2.943	-7,7	623	8,2	16.892	8,6
2008	24.719	5,2	6.772	2,7	3.235	6,8	2.897	-1,6	640	2,7	17.947	6,2

Fonte: MEC/INEP/DEED

Para o quesito graduação presencial o Censo da Educação Superior (2008) analisou as vagas ofertadas, os ingressos, os concluintes e as matrículas. O total das vagas oferecidas foram 2.985.137, representando um adicional de 161.195 (5,7%) em relação ao ano de 2007 (INEP, 2008), conforme demonstrado na TAB. 5.

**TABELA 5 - Evolução do número de vagas na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008**

Pública												
Ano	Total	%Δ	Total	%Δ	Federal	%Δ	Estadual	%Δ	Municipal	%Δ	Privada	%Δ
2002	1.773.087	—	295.354	—	124.196	—	132.270	—	38.888	—	1.477.733	—
2003	2.002.733	13,0	281.213	-4,8	121.455	-2,2	111.863	-15,4	47.895	23,2	1.721.520	16,5
2004	2.320.421	15,9	308.492	9,7	123.959	2,1	131.675	17,7	52.858	10,4	2.011.929	16,9
2005	2.435.987	5,0	313.368	1,6	127.334	2,7	128.948	-2,1	57.086	8,0	2.122.619	5,5
2006	2.629.598	7,9	331.105	5,7	144.445	13,4	125.871	-2,4	60.789	6,5	2.298.493	8,3
2007	2.823.942	7,4	329.260	-0,6	155.040	7,3	113.731	-9,6	60.489	-0,5	2.494.682	8,5
2008	2.985.137	5,7	344.038	4,5	169.502	9,3	116.285	2,2	58.251	-3,7	2.641.099	5,9

Fonte: MEC/INEP/DEED

Acentuando o crescimento do setor de educação no Brasil, o censo (INEP,2008) apontou, conforme TAB. 6, o ingresso de 1.505.819 novos alunos nas IES, sendo que deste total, segundo o INEP (2008), as IES privadas ficaram com a quantia de 79,6% e entre as IES

públicas, houve a diminuição de 10,4% nas municipais, aumento de 2% nas estaduais e o restante 52,7%, ficou a cargo das IES federais.

**TABELA 6 - Evolução do número de ingressos por processo seletivo na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008**

Ano	Pública											
	Total	%Δ	Total	%Δ	Federal	%Δ	Estadual	%Δ	Municipal	%Δ	Privada	%Δ
2002	1.205.140	–	280.491	–	122.491	–	125.499	–	32.501	–	924.649	–
2003	1.262.954	4,8	267.081	-4,8	120.562	-1,6	108.778	13,3	37.741	16,1	995.873	7,7
2004	1.303.110	3,2	287.242	7,5	122.899	1,9	125.453	15,3	38.890	3,0	1.015.868	2,0
2005	1.397.281	7,2	288.681	0,5	125.375	2,2	2.705	-2,2	40.601	4,4	1.108.600	9,1
2006	1.448.509	3,7	297.407	3,0	141.989	13,3	117.299	-4,4	38.119	-6,1	1.151.102	3,8
2007	1.481.955	2,3	298.491	0,4	151.640	6,8	109.720	-6,5	37.131	-2,6	1.183.464	2,8
2008	1.505.819	1,6	307.313	3,0	162.115	6,9	111.913	2,0	33.285	-10,4	1.198.506	1,3

Fonte: MEC/INEP/DEED

A TAB. 7 representa o número de concluintes em relação ao número de ingressos nas IES do Brasil, conforme dados do censo da educação superior (INEP, 2008).

**TABELA 7 - Percentual do número de concluintes em relação ao número de ingressantes quatro anos antes na graduação presencial – 2002 a 2008**

Ano	Concluintes/ingressos (%)					
	Total	Público				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
2002	59,2	69,5	69,0	76,2	52,5	55,3
2003	58,9	72,6	71,8	71,3	81,5	54,0
2004	60,4	82,7	72,7	95,9	79,8	53,6
2005	59,6	69,7	70,2	69,9	67,3	56,5
2006	58,3	68,6	69,4	70,3	60,6	55,6
2007	58,1	67,4	72,6	63,8	62,4	55,4
2008	57,3	65,0	67,0	64,3	61,2	55,3

Fonte: MEC/INEP/DEED

Para o número de matrículas, tem-se um crescimento de 4,1% no ano de 2008, conforme divulgado pelo censo (INEP, 2008). As IES privadas registraram um aumento de 4,6% em relação ao ano de 2007. Nas IES federais, estaduais e municipais os percentuais de matrículas correspondem respectivamente a 12,7%, 9,7% e 2% (INEP, 2008), segundo dados da TAB. 8.

**TABELA 8 - Evolução do número de matrículas na graduação presencial, segundo a Categoria Administrativa Brasil - 2002 a 2008**

Ano	Pública											
	Total	%Δ	Total	%Δ	Federal	%Δ	Estadual	%Δ	Municipal	%Δ	Privada	%Δ
2002	3.479.913	-	1.051.655	-	531.634	-	415.569	-	104.452	-	2.428.258	-
2003	3.887.022	11,7	1.136.370	8,1	567.101	6,7	442.706	6,5	126.563	21,2	2.750.652	13,3
2004	4.163.733	7,1	1.178.328	3,7	574.584	1,3	471.661	6,5	132.083	4,4	2.985.405	8,5
2005	4.453.156	7,0	1.192.189	1,2	579.587	0,9	477.349	1,2	135.253	2,4	3.260.967	9,2
2006	4.676.646	5,0	1.209.304	1,4	589.821	1,8	481.756	0,9	137.727	1,8	3.467.342	6,3
2007	4.880.381	4,4	1.240.968	2,6	615.542	4,4	482.814	0,2	142.612	3,5	3.639.413	5,0
2008	5.080.056	4,1	1.273.965	2,7	643.101	4,5	490.235	1,5	140.629	-1,4	3.806.091	4,6

Fonte: MEC/INEP/DEE

A TAB. 9 visa detalhar o número de matrículas distribuídas entre as universidades, centros universitários e faculdades.

**TABELA 9 - Evolução do número de matrículas na graduação presencial, segundo a Organização Acadêmica Brasil – 2002 a 2008**

Ano	Total	%Δ	Universidades	%Δ	Centros Universitários	%Δ	Faculdades	%Δ
2002	3.479.913	-	2.150.659	-	430.315	-	898.939	-
2003	3.887.022	11,7	2.276.281	5,8	501.108	16,5	1.109.633	23,4
2004	4.163.733	7,1	2.369.717	4,1	614.913	22,7	1.179.103	6,3
2005	4.453.156	7,0	2.469.78	4,2	674.927	9,8	1.308.451	11,0
2006	4.676.646	5,0	2.510.396	1,6	727.909	7,9	1.438.341	9,9
2007	4.880.381	4,4	2.644.187	5,3	680.938	-6,5	1.555.256	8,1
2008	5.080.056	4,1	2.685.628	1,6	720.605	5,8	1.673.823	7,6

Fonte: MEC/INEP/DEED

Além do quadro evolutivo destacado pelo Censo de Educação (INEP, 2008), quanto ao ensino superior no Brasil, pode-se notar também a importância do crescimento da educação tecnológica e dos cursos à distância ressaltados nas pesquisas realizadas pelo INEP (2008). Somente em 2008, 464.108 vagas foram oferecidas nos cursos de Educação Tecnológica, registrando um acréscimo de 17,9% em relação ao ano de 2007, sendo que, desse crescimento, 90% se deu através da oferta nas IES privadas. Os centros universitários demonstraram maior crescimento, sendo 23.838 vagas ofertadas a mais do que no ano de 2007, ou seja, 36,2%. Já as faculdades responderam pelo percentual de 44% das vagas.

Quanto ao número de ingressantes e de concluintes nos cursos de educação tecnológica, registrou-se um aumento de 16,4% nos ingressos e de 21,4 % de concluintes em relação ao ano de 2007. As matrículas também sofreram aumento de 18,7% sendo 343.166 catalogadas nas IES privadas, representando 83,3% do total das matrículas em cursos de educação tecnológica no país (INEP, 2008). Já para a educação à distância, pode-se dizer que 115 IES ofereceram cursos de graduação à distância, totalizando 18 IES a mais em relação a 2007. O crescimento registrado se deve a criação de 239 novos cursos a distância, com oferta de 158.419 vagas.

#### **4.4.2 Cursos da área de Computação**

Os cursos da área de Computação ou Informática, de acordo com o SBC (1999), são divididos entre os que têm a computação como atividade-fim, computação como atividade-meio e cursos de Licenciatura em Computação. São denominados de Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia da Computação, os que têm a computação como atividade-fim. Os que têm a computação como atividade-meio são chamados de Bacharelado em Sistemas de Informação. Os cursos de curta duração são denominados de Tecnologia em Processamento de Dados (SBC, 1999, p. 1).

##### **4.4.2.1 Bacharelado em Ciência da Computação**

O curso de bacharelado em Ciência da Computação busca transmitir ao aluno uma base ampla de conhecimento, nos aspectos de teoria, modelagem e desenvolvimento, em que a teoria se faz essencial para o entendimento da estrutura do computador (*hardware e software*) e dos métodos de organização, tratamento e comunicação da informação. A modelagem inclui métodos de projeto, análise, avaliação e verificação de sistemas, e o desenvolvimento trata de implementação e teste de sistemas de computação (UFMG, 2010). O desenvolvimento de sistemas e a construção de soluções computacionais para problemas da sociedade são contemplados pelos estudos do curso de Ciência da Computação (USP, 2010), abordando também, de maneira aprofundada, os conceitos e teorias da computação, proporcionando uma

sólida formação em áreas como estruturas de informação, algoritmos, linguagens de programação, desenvolvimento e análise de sistemas. A área da computação trabalha essencialmente com *software* e tem forte embasamento em fundamentos matemáticos e cálculo. De acordo com Alecrim,

O estudante de Ciência da Computação é preparado para resolver problemas reais, aplicando soluções que envolvam computação, independente de qual seja o ambiente (comercial, industrial ou científico). Quem se forma nesta área, tem uma variedade grande de carreiras profissionais a seguir, uma vez que a computação é aplicada em diversas áreas do conhecimento (ALECRIM, 2007).

A partir dos aspectos técnicos traçados pela SBC (1999) para referenciar as características dos alunos de Ciência da Computação, tem-se que o curso objetiva como atividade-fim “preparar profissionais capacitados a contribuir para a evolução do conhecimento do ponto de vista científico e tecnológico, e utilizar esse conhecimento na avaliação, especificação e desenvolvimento de ferramentas, métodos e sistemas computacionais” (SBC, 1999, p.2). E que as atividades dos profissionais dessa área compreendem, segundo a SBC (1999): 1) a investigação e desenvolvimento de conhecimento teórico na área de computação; 2) a análise e modelagem de problemas do ponto de vista computacional; e 3) o projeto e implementação de sistemas de computação.

Os objetivos propostos da UPF (2010), para descrever o curso de Ciência da Computação, podem ser compreendidos como: 1) formar cientistas da computação para atuar na análise, projeto e desenvolvimento de *software* e/ou sistemas computacionais complexos, visando a suprir as necessidades dos ambientes comerciais, industriais e científicos da área de abrangência da instituição; 2) preparar profissionais com amplo conhecimento técnico e científico capazes de adaptar-se às constantes mudanças tecnológicas e sociais, bem como de aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, respeitando princípios éticos e de acordo com uma visão humanístico-crítica de sua atuação profissional na sociedade; e 3) proporcionar ao profissional em formação o domínio dos fundamentos da computação, das tecnologias da computação, dos sistemas de informação, bem como desenvolver a sua capacidade de abstração, raciocínio lógico e a habilidade para aplicação de métodos científicos, capacitando-o, assim, a solucionar problemas na atividade-fim da informática dentro dos setores produtivos da sociedade atual.

#### 4.4.2.2 Importância

A computação, além de ser base dos diversos sistemas web, está presente também em inúmeros dispositivos, como por exemplo, aparelhos de micro-ondas e telefones celulares, e por isso atualmente não pode vir separada das atividades cotidianas. Diante de tal fato, a demanda por inovações ligadas à computação e informática é cada vez maior, sendo imprescindível a formação de bons profissionais na área de Ciência da Computação (USP, 2010).

Justificando a importância do curso de bacharelado em ciência da computação, a UPF (2010), relata que o mundo atual está marcado por grandes avanços científicos e tecnológicos e que a cada dia novas pesquisas são iniciadas objetivando melhorar a qualidade de vida humana ou para atender as necessidades criadas pelo próprio homem. Em todas essas iniciativas, conta-se de forma imperativa com o auxílio do computador. Hoje, já não é mais possível pensar em comunicação, saúde, educação, etc., sem a aplicação da informática. A computação está tão presente em nossa sociedade que sua importância é inquestionável (UPF, 2010).

Para a Universidade Anhembi Morumbi (2010), o campo de atuação do profissional em ciência da computação é amplamente diversificado, pois o bacharel tem a capacidade de elaborar os mais diversos *softwares*, desde sistemas de gestão até aplicativos para *web* e celulares, podendo atuar na indústria, bancos, comércio, hospitais e todos os lugares que necessitem da automatização de seus negócios. O auxílio ao usuário na compra do equipamento que atenda às suas necessidades, a prestação de assessoria e consultoria a empresas de pequeno e médio porte, também fazem parte do leque de possibilidades de atuação do graduado em ciência da computação.

O coordenador do curso de ciência da computação da Universidade de Campinas (Unicamp), Ricardo Torres (2010), relata que a área de informática engloba segmentos como computação e análise de sistemas, exige aprimoramento constante e que o mercado de trabalho está bem aquecido, com oferta de vagas de trabalho em empresas de produção de computadores, produção de *software*, grupos financeiros, centros de pesquisa e desenvolvimento, universidades, estabelecimentos de ensino e serviços públicos. Segundo Torres, atualmente os

[...] profissionais mais bem-remunerados trabalham na área de telecomunicações e de desenvolvimento de soluções para empresas. Está em expansão a área de desenvolvimento de aplicativos para integração de tecnologias (celular com internet, TV com internet, celular com satélite, entre outros). Empresas de informática especializadas em segurança na comunicação de informações estão ampliando seus quadros de analistas. Companhias de médio e grande portes vêm formando, cada vez mais, equipes de *helpdesk*, ampliando o mercado para profissionais em início de carreira (TORRES, 2010).

#### 4.4.2.3 Conteúdo do programa

Quanto ao regimento de estruturação das matérias impostas pela SBC (1999), tem-se uma subdivisão entre as lecionadas na área de computação e as demais ofertadas no curso. No que tange à Ciência da Computação, a disposição é feita através de: Fundamentos da Computação, Tecnologia da Computação e Sistemas de Informação. O tópico Fundamentos da Computação corresponde ao núcleo de matérias que envolvem a parte científica e as técnicas fundamentais. A Tecnologia da Computação representa um conjunto de conhecimento agregado e consolidado que capacita o aluno a elaborar soluções de problemas nos diversos domínios de aplicação. E os Sistemas de Informação englobam matérias que permitem ao egresso utilizar recursos de TI na solução de problemas de setores produtivos da sociedade.

A composição do conjunto de matérias de outras áreas ministradas no curso de Ciência da Computação engloba os campos de matemática, ciências da natureza e contexto social e profissional. O conteúdo de matemática propicia ao aluno a capacidade de abstração, modelagem e de raciocínio lógico, constituindo a base para várias matérias da área de computação. Estudos de ciências da natureza desenvolvem no aluno a habilidade para aplicação do método científico, e a análise do contexto social e profissional fornece o conhecimento sociocultural e organizacional, propiciando uma visão humanística das questões sociais e profissionais, em consonância com os princípios da ética em computação (SBC, 1999, p.3).

#### 4.4.2.4 Histórico estatístico

De acordo com informações publicadas recentemente pelo Censo de Educação Superior 2008, o ensino superior no Brasil, no ano de 2008, foi ministrado em 2.252 IES, conforme demonstrado anteriormente na TAB. 3. Foram ofertados 24.719 cursos de graduação presenciais, como exposto na TAB. 10, sendo que, desse total, 329 foram em Ciência da Computação (TAB. 11). Na TAB. 12, tem-se o número de vagas oferecidas conforme distribuição entre as IES públicas e privadas, ou seja, 2.985.137, sendo 88.668 correspondentes ao número de vagas oferecidas somente para o curso de Ciência da Computação (TAB. 13). Já a TAB 14 demonstra as 5.080.056 matrículas efetuadas nos cursos de graduação presenciais em todo o território nacional, das quais 108.130 foram concretizadas no curso de Ciência da Computação, como descrito na TAB. 15. Dando continuidade ao estudo estatístico, tem-se, na TAB.16, o número total de concluintes nos cursos de graduação presenciais e, na TAB. 17, o número de concluintes no curso de Ciência da Computação.

**TABELA 10 - Número de cursos de graduação presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (capital e interior), segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008**

Unidade da Federação/ Categoria Administrativa	Número de Cursos de Graduação Presenciais														
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades			CEFET/IFET		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Brasil	24.719	8.732	15.987	12.351	4.136	8.215	3.238	1.308	1.930	8.725	3.065	5.660	405	223	182
Pública	6.772	1.931	4.841	5.836	1.663	4.173	86	.	86	445	45	400	405	223	182
Federal	3.235	1.467	1.768	2.822	1.241	1.581	.	.	.	8	3	5	405	223	182
Estadual	2.897	449	2.448	2.727	407	2.320	.	.	.	170	42	128	.	.	.
Municipal	640	15	625	287	15	272	86	.	86	267	.	267	.	.	.
Privada	17.947	6.801	11.146	6.515	2.473	4.042	3.152	1.308	1.844	8.280	3.020	5.260	.	.	.
Particular	11.588	5.135	6.453	2.830	1.596	1.234	1.691	909	782	7.067	2.630	4.437	.	.	.
Comun/Confes/Filant	6.359	1.666	4.693	3.685	877	2.808	1.461	399	1.062	1.213	390	823	.	.	.

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 11 - Número de cursos de graduação presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008**

Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos	Número de Cursos de Graduação Presenciais													
	Total						Universidades							
	Total	Pública			Privada			Total	Pública			Privada		
		Federal	Estadual	Municipal	Particular	Comun/ Confes/Filant	Federal		Estadual	Municipal	Particular	Comun/ Confes/Filant		
Total	24.719	3.235	2.897	640	11.588	6.359	12.351	2.822	2.727	287	2.830	3.685		
Ciência da Computação	329	47	29	8	150	85	196	46	29	10	54	57		

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 12 - Número de Vagas Oferecidas, Candidatos Inscritos e Ingressos por Vestibular e Outros Processos Seletivos, nos Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica, segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008**

Unidade da Federação/ Categoria Administrativa	Vestibular e Outros Processos Seletivos (*)														
	Total			Universidades			Centros Universitários			Faculdades			CEFET e IFET		
	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos
Brasil	2.985.137	5.534.689	1.505.819	1.305.062	3.495.521	711.432	489.486	491.046	216.252	1.172.363	1.434.327	561.460	18.226	113.795	16.675
Pública	344.038	2.453.661	307.313	276.867	2.219.839	258.761	9.735	11.807	5.075	39.210	108.220	26.802	18.226	113.795	16.675
Federal	169.502	1.357.275	162.115	150.869	1.234.479	145.062	.	.	.	407	9.001	378	18.226	113.795	16.675
Estadual	116.285	1.021.361	111.913	103.410	951.475	99.274	.	.	.	12.875	69.886	12.639	.	.	.
Municipal	58.251	75.025	33.285	22.588	33.885	14.425	9.735	11.807	5.075	25.928	29.333	13.785	.	.	.
Privada	2.641.099	3.081.028	1.198.506	1.028.195	1.275.682	452.671	479.751	479.239	211.177	1.133.153	1.326.107	534.658	.	.	.
Particular	1.930.047	2.212.186	848.690	620.399	751.182	253.970	311.547	287.486	123.459	998.101	1.173.518	471.261	.	.	.
Comun/Confes/Filant	711.052	868.842	349.816	407.796	524.500	198.701	168.204	191.753	87.718	135.052	152.589	63.397	.	.	.

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 13 - Número de Vagas Oferecidas, Candidatos Inscritos e Ingressos por Vestibular e Outros Processos Seletivos, nos Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008**

Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos	Vestibular e Outros Processos Seletivos (*)														
	Total			Universidades			Centros Universitários			Faculdades			CEFET e IFET		
	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos
Total	2.985.137	5.534.689	1.505.819	1.305.062	3.495.521	711.432	489.486	491.046	216.252	1.172.363	1.434.327	561.460	18.226	113.795	16.675
Ciência da Computação	88.668	141.412	40.435	42.796	86.682	19.205	13.780	13.785	5.860	31.456	36.419	14.757	636	4.526	613

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 14 – Número de Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008**

Unidade da Federação/ Categoria Administrativa	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais														
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades			CEFET/IFET		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Brasil	5.080.056	2.318.204	2.761.852	2.685.628	1.278.753	1.406.875	720.605	343.802	376.803	1.632.888	668.836	964.052	40.935	26.813	14.122
Pública	1.273.965	531.015	742.950	1.110.945	492.407	618.538	23.110	.	23.110	98.975	11.795	87.180	40.935	26.813	14.122
Federal	643.101	401.457	241.644	600.772	373.817	226.955	.	.	.	1.394	827	567	40.935	26.813	14.122
Estadual	490.235	127.062	363.173	446.832	116.094	330.738	.	.	.	43.403	10.968	32.435	.	.	.
Municipal	140.629	2.496	138.133	63.341	2.496	60.845	23.110	.	23.110	54.178	.	54.178	.	.	.
Privada	3.806.091	1.787.189	2.018.902	1.574.683	786.346	788.337	697.495	343.802	353.693	1.533.913	657.041	876.872	.	.	.
Particular	2.448.801	1.276.620	1.172.181	735.041	468.067	266.974	384.896	228.765	156.131	1.328.864	579.788	749.076	.	.	.
Comun/Confes/Filant	1.357.290	510.569	846.721	839.642	318.279	521.363	312.599	115.037	197.562	205.049	77.253	127.796	.	.	.

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 15 – Número de Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008**

Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos	Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais											
	Total						Universidades					
	Total	Pública			Privada		Total	Pública			Privada	
		Federal	Estadual	Municipal	Particular	Comun/ Confes/ Filant		Federal	Estadual	Municipal	Particular	Comun/ Confes/ Filant
Total	5.080.056	643.101	490.235	140.629	2.448.801	1.357.290	2.685.628	600.772	446.832	63.341	735.041	839.642
Ciência da Computação	108.130	12.992	10.807	3.506	55.479	25.346	58.903	11.697	7.754	1.945	20.650	16.857

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 16 – Número de concluintes em Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2008**

Unidade da Federação/Categoria Administrativa	Concluintes em Cursos de Graduação Presenciais														
	Total Geral			Universidades			Centros Universitários			Faculdades			CEFET/IFET		
	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Brasil	800.318	345.291	455.027	430.654	195.292	235.362	122.653	56.132	66.521	242.969	91.050	151.919	4.042	2.817	1.225
Pública	187.758	72.250	115.508	162.091	67.585	94.506	3.591	-	3.591	18.034	1.848	16.186	4.042	2.817	1.225
Federal	84.036	55.574	28.462	79.764	52.633	27.131	-	-	-	230	124	106	4.042	2.817	1.225
Estadual	78.879	16.318	62.561	71.422	14.594	56.828	-	-	-	7.457	1.724	5.733	-	-	-
Municipal	24.843	358	24.485	10.905	358	10.547	3.591	-	3.591	10.347	-	10.347	-	-	-
Privada	612.560	273.041	339.519	268.563	127.707	140.856	119.062	56.132	62.930	224.935	89.202	135.733	-	-	-
Particular	375.001	183.957	191.044	120.057	70.440	49.617	64.888	36.387	28.501	190.056	77.130	112.926	-	-	-
Comun/Confes/Filant	237.559	89.084	148.475	148.506	57.267	91.239	54.174	19.745	34.429	34.879	12.072	22.807	-	-	-

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**TABELA 17 - Número de concluintes em Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2008**

Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos	Concluintes em Cursos de Graduação Presenciais											
	Total						Universidades					
	Total	Pública			Privada		Total	Pública			Privada	
		Federal	Estadual	Municipal	Particular	Comun/Confes/Filant		Federal	Estadual	Municipal	Particular	Comun/Confes/Filant
Total	800.318	84.036	78.879	24.843	375.001	237.559	430.654	79.764	71.422	10.905	120.057	148.506
Ciência da Computação	7.531	1.172	548	413	3.324	2.074	5.111	1.172	548	205	1.798	1.388

Fonte: MEC/INEP/DEED

CEFET/IFET - Centro Federal de Educação Tecnológica e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

#### 4.5 ESTUDOS EMPÍRICOS ANTERIORES

Compreender o comportamento do consumidor passou a ser objeto de estudo de vários pesquisadores, pois, cada vez mais, esse campo recebe “adeptos de diversas áreas, tais como macro e microeconomia, psicologia, antropologia, sociologia, dentre outros” (VIEIRA, 2003, p.2). A definição do comportamento do consumidor, segundo Vieira (2002, p.5), corresponde “à investigação das atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações”, ou seja, é o

estudo do processo vivido pelos indivíduos ao tomarem decisões de empregar seus recursos disponíveis em itens relacionados ao consumo, fazendo assim uma vinculação com os propósitos dos profissionais de *marketing*, que buscam identificar as necessidades e induzir o cliente a consumir o produto (VIEIRA, 2002, p.5).

Para Dubois (1991), “mais do que nunca, compreender o consumidor é uma necessidade vital não apenas para as empresas, mas para toda a organização/instituição que se assuma como orientada para os clientes” (DUBOIS, 1991)

Com o objetivo de verificar investigações empíricas anteriores sobre o tema, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o comportamento do consumidor durante a escolha de cursos superiores, Instituições de Educação Superior (IES) e sobre a educação nas literaturas existentes, artigos científicos, trabalhos de pesquisa, bibliotecas de teses e dissertações das IES, análises teóricas e resenhas bibliográficas de grande representação e reconhecimento nacional, sendo elas publicadas nas principais revistas de administração do país, tais como, *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)* e no *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD)*. A pesquisa abrangeu os trabalhos apresentados no EnANPAD no período de 2005 a 2009 e nas revistas de administração *RAC*, *RAUSP* e *RAE* nos anos de 2010, 2009, 2008, 2007, 2006 e 2005. Tal revisão será apresentada em seguida.

Ampla é a variedade de estudos científicos e trabalhos publicados nas revistas renomadas de administração sobre o tema comportamento do consumidor, porém existem lacunas ainda não

exploradas sobre esses estudos, devido a grande parte deles não estar propriamente vinculada ao comportamento do consumidor e sim a áreas como estratégia das organizações, comportamento organizacional e também outras áreas compreendidas pelo *marketing*. Pesquisas paralelas revelaram a existência de artigos publicados no EnANPAD e nas bibliotecas virtuais de teses e dissertações das IES brasileiras, voltadas para alunos/estudantes das IES, imagem das IES, cursos de pós-graduação e graduação em administração e para o ensino superior.

Pesquisas realizadas sobre o comportamento do consumidor com foco em cursos superiores revelaram a existência do trabalho de Coelho (2007), que tem como objetivo geral

identificar os atributos considerados importantes no processo de decisão de compra por cursos de pós-graduação *lato sensu* em Administração, para as IES de Belo Horizonte, no que se refere às etapas de reconhecimento de necessidades, busca de informações e avaliação de alternativas pré-compra (COELHO, 2007, p.18).

A pesquisa procurou compreender o comportamento do público-alvo, em específico os atuais e futuros alunos, para os cursos de pós-graduação *lato sensu* em Administração através da descrição dos critérios utilizados pelos consumidores na hora de escolher uma IES para ingressar em um curso de pós-graduação em administração. (COELHO, 2007, p.17).

Os resultados obtidos foram registrados de acordo com Coelho (2007), a partir das etapas de levantamento das principais IES e dos cursos de pós-graduação *lato sensu* em Administração, em Belo Horizonte, e também dos atributos importantes ligados ao processo de decisão por IES que oferecem esse curso. A pesquisa revelou que 13 IES em Belo Horizonte oferecem o curso de pós-graduação *lato sensu* em Administração. Os atributos considerados importantes foram classificados conforme sua tangibilidade. Como intangíveis foram apresentados seis tópicos: a) competitividade do egresso no mercado de trabalho, também dito como o valor do diploma no mercado, ou seja, a forma de o mercado decidir por contratar profissionais que estudaram na instituição de ensino A ou B; b) a análise da reputação das IES e cursos, relacionada com a comercialização do ensino e percepção do nome da instituição no mercado; c) o endosso social, pois mesmo através de fontes de informações externas, observa-se a influência de parentes, amigos, professores como bons divulgadores das IES; d) o *networking*, visto como a possibilidade de manter contato com profissionais experientes no mercado, bem como uma forma de recolocação profissional e também como uma possibilidade de ampliação

da rede de relacionamentos; e) a qualidade dos professores foi destacada a partir da manifestação dos entrevistados “de terem docentes com experiência de mercado e/ou com experiência empresarial” (COELHO, 2007, p.92); e, por último, f) os critérios de seleção para a admissão nos cursos de pós-graduação *lato sensu* das IES resultou na observação dos candidatos por IES que possuem métodos mais exigentes, pois “aparentemente IES mais rigorosas no processo de seleção dos alunos são vistas como de melhor qualidade, atraindo candidatos de nível mais elevado” (COELHO, 2007, p. 93). Para os atributos tangíveis, foram destacados sete quesitos, sendo eles: a localização da IES; a infraestrutura da IES, instalações físicas e equipamentos; os dias e horários das aulas; o valor das mensalidades; o tempo de duração do curso; o material didático e a estrutura curricular.

Para ilustrar os trabalhos na área de *marketing* voltados para o comportamento do consumidor na escolha por Instituições de Educação Superior, o resultado mais próximo encontrado a partir do objeto de pesquisa foi o texto “O impacto das emoções, geradas a partir de estímulos ambientais, na satisfação de discentes de uma IES privada” (MELO; SENA; LIMA VERDE; ARRUDA, 2009), apresentado no EnANPAD (2009), dentro da área de *marketing* com enfoque no comportamento do consumidor. A pesquisa apresentada por Melo (2009) “investiga a satisfação de discentes quanto ao uso dos serviços de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada, considerando, nesse processo, a influência dos estímulos ambientais com maior grau de existência e as emoções vivenciadas no *campus*” (MELO, 2009, p.10).

A fase exploratória da pesquisa abrangeu a coleta de dados primários com 17 alunos buscando levantar os “estímulos que influenciavam de forma direta e/ou indireta a satisfação dos alunos com relação aos serviços prestados pela Universidade” (MELO, 2009, p.48). A dimensão social engloba “alunos, atividades que geram socialização, cursos, palestras, empresas juniores, funcionários da biblioteca, funcionários da alimentação, funcionários da coordenação, funcionários da portaria e segurança, funcionários e coordenadores de centros, adequação da grade curricular e professores” (MELO, 2009, p. 49), na qual alunos e professores receberam um maior número de variáveis, concluindo-se, assim, que esses personagens são os “principais atores do ambiente educacional e que, por isso, geraram maior quantidade de estímulos na dimensão social dentro de uma universidade” (MELO, 2009, p.49). Para os professores, “a pontualidade, acessibilidade, paciência com o aluno e grau de qualificação aparecem como aspectos de grande relevância para os alunos” (MELO, 2009, p.49). Já no caso dos alunos, a pesquisa revelou que eles “apontam a falta de interesse dos

colegas como principal fator de insatisfação. Situações como entra-e-sai de sala de aula, atender o celular na hora da aula e ir para faculdade apenas porque o pai está pagando são percebidas como algo negativo” (MELO, 2009, p.49). Porém, como ponto positivo, “os alunos acreditam que a convivência com os outros alunos na sala, monitoria, atividades acadêmicas e nos espaços de convivência estimulam a ida para a universidade” (MELO, 2009, p.50). Os resultados permitiram confirmar que “os estímulos ambientais do ambiente educacional universitário que geram emoções positivas impactam positivamente na satisfação do discente”, e também que “os estímulos ambientais do ambiente educacional universitário que geram emoções negativas impactam negativamente na satisfação do discente” (MELO, 2009, p.78-79), respondendo aos objetivos geral e específicos propostos neste trabalho.

Seguindo a linha de estudos sobre o processo decisório do consumidor, pode-se citar a pesquisa realizada por Martins (2006), com enfoque na estratégia e tecnologias de *marketing*, com o objetivo de “conhecer o processo decisório de *prospects* que prestaram o vestibular para o curso de administração em instituições de ensino superior da cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais” (MARTINS, 2006, p.5). A pesquisa foi baseada no processo de decisão do consumidor na avaliação de alternativas pré-compra, abrangendo suas etapas, fatores influenciadores, imagens que as pessoas possuem do objeto desejado, conceitos e aplicações dos itens segmentação, posicionamento e mapeamento perceptual (MARTINS, 2006, p.5).

Como resultado do trabalho proposto por Martins (2006), tem-se que os objetivos traçados, tidos como “descrever o comportamento decisório do *prospect*, identificar os atributos da imagem atual que os *prospects* possuem do curso avaliado e do posicionamento deste, além da identificação dos principais fatores usados para a escolha entre instituições concorrentes”, foram alcançados (MARTINS, 2006, p.138). Como parte desses resultados, pode-se citar que a qualidade de ensino foi o fator mais relevante para os vestibulandos e que “os fatores reputação no mercado e competitividade do egresso no mercado aparecem empatados na segunda posição dentre os atributos relevantes para os alunos e tais atributos não apresentam diferenças significativas dentre os vestibulandos das IES pesquisadas” (MARTINS, 2006, p.139). Já para o fator localização, o resultado comprovou que os alunos não estão dispostos a se deslocarem por grandes distâncias para estudar. Dentro da comodidade de horários, a pesquisa revelou que os gestores das IES “devem atribuir atenção especial aos horários em que irão disponibilizar seus cursos, de modo a permitir que alunos que trabalham ou têm

outras atividades possam optar por estas instituições” (MARTINS, 2006, p.139). Para o quesito infraestrutura, alunos de diferentes IES destacaram percepções diversas sobre esse tema, demonstrando a necessidade de adoção de estratégias diferenciadas de infraestrutura pelos gestores. Um fator considerado menos importante para os alunos foi o endosso social, muitas vezes devido ao fato de os respondentes não aceitarem que outras pessoas possam influenciar sua escolha por uma IES. Percebe-se, na pesquisa, uma igualdade em relação aos quesitos atribuição de importância dos respondentes, qualidade de ensino, reputação, competitividade no mercado e endosso social, o que demonstra certa comoditização dos serviços prestados pelas IES, fazendo com que esses atributos mereçam atenção especial pelos gestores das IES. Aliado a esses fatores, a comunicação e a prestação do serviço também poderiam receber novas estratégias mercadológicas, permitindo diferenciar as faculdades, identificando, por exemplo, diferenças na grade curricular, no conteúdo programático das disciplinas, na qualificação dos professores, dentre outras (MARTINS, 2006, p.140).

Outras pesquisas relacionadas com o tema, porém com assuntos voltados para alunos e estudantes das IES, foram ganhando espaço e o artigo de ilustração deste tópico será demonstrado através do trabalho sobre “Validade de um Modelo de Lealdade do Estudante com Base na Qualidade de Relacionamento” (MARQUES, 2008, p.1). Trata-se, no entanto, de outro enfoque da área de *marketing*, ou seja, o *marketing* de relacionamento que segundo Marques (2008), tem como objetivo avaliar a lealdade dos clientes/consumidores através da análise da qualidade percebida, confiança e comprometimento. Em resumo, o trabalho é apresentado da seguinte maneira,

A lealdade é tema de grande interesse na área do *marketing*. No âmbito acadêmico, diversos estudos foram realizados em diferentes contextos mas percebe-se que em relação ao serviço educacional há carência de maior aprofundamento do entendimento de como a lealdade do aluno com sua instituição de ensino é formada. No âmbito gerencial, a identificação dos fatores que contribuem para a formação da lealdade do estudante é um desafio para os gestores de instituições de ensino que desejam controlar a evasão escolar, prolongar o ciclo do relacionamento e fortalecer os vínculos. Este trabalho faz uma análise das relações entre qualidade percebida, comprometimento emocional e confiança, construtos formadores da qualidade do relacionamento e preditores da lealdade” (MARQUES, 2008, p.8).

Como resultado da pesquisa proposta por Marques (2008) através dos 678 questionários considerados válidos verifica-se no quesito qualidade dos serviços que os maiores níveis de

percepção de qualidade estão entre os alunos entrantes, com menos de um ano de relacionamento com a universidade. Sobre a lealdade, o nível de confiança e o comprometimento emocional o resultado demonstrou que os alunos entrantes são mais leais, confiantes e comprometidos emocionalmente do que os alunos formandos. Para o comprometimento cognitivo e o comprometimento com os objetivos, obteve-se como resposta um comportamento bastante diferenciado entre os alunos formandos, que possuem mais de 3 (três) anos de relacionamento com a IES, e os entrantes, com menos de 1 ano de relacionamento; notou-se, ainda, que com o passar dos anos, o aluno diminui seu nível de lealdade, comprometimento, confiança e até mesmo a percepção de qualidade, fazendo com que os gestores tomem conhecimento desse comportamento para atuarem de forma a minimizar os resultados dessa discrepância (MARQUES, 2008, p. 77).

Ainda sobre lealdade, o autor Soares (2007), propôs “identificar os antecedentes da lealdade organizados em uma cadeia nomológica estruturada no que se refere à pós-graduação *lato sensu*, em instituições de ensino superior privado no cenário brasileiro” (SOARES, 2007, p. 18). Sobre o crescimento das instituições de ensino superior o autor relata:

Atualmente nota-se um crescimento avassalador do número de instituições de ensino superior de caráter privado. Por se tratar de um segmento altamente competitivo, as instituições de ensino superior buscam sistemas de gestão mais eficientes, visando contribuir de forma bastante efetiva na busca da vantagem competitiva assim como procurando estratégias mais sólidas (SOARES, 2007, p. 7).

Após a realização de uma *survey* com 260 questionários, Soares (2007) chegou às seguintes conclusões: quanto aos antecedentes da satisfação, pode-se dizer que os custos de valor percebido, os benefícios funcionais, os benefícios pessoais e os benefícios de confiança impactam de forma positiva o comprometimento, ou seja, “a confiança depositada no prestador de serviços, neste caso, a instituição de ensino superior, ainda que de forma ‘tímida’, é somada aos bons sentimentos e experiências recebidas no decorrer do curso” (SOARES, 2007, p.102). A satisfação, os custos de mudança, os benefícios pessoais e os benefícios de confiança foram classificados como os principais antecedentes do comprometimento, relatando os autores que “o aluno comprometido com sua instituição de ensino irá se esforçar ao máximo para concluir o curso, desfrutando de boas experiências de acordo com o modelo original” (SOARES, 2007, p.102). O comprometimento é o antecedente de maior impacto sobre a lealdade, devido ao fato de a relação entre comprometimento e

lealdade apresentar correlação com os custos de mudança sobre a lealdade; dessa forma, conclui-se “que, no modelo testado, os alunos tendem a ser mais compromissados e leais a sua instituição de ensino, desconsiderando a troca ou mudança para instituição de ensino concorrente. Uma maior lealdade traduzir-se-ia possivelmente em resultados financeiros positivos” (SOARES, 2007, p.102). E, por último, a satisfação e o comprometimento são relevantes para os antecedentes boca a boca, pois significam que “os alunos estão dispostos a falar coisas positivas sobre suas experiências para com sua instituição além de recomendá-la a outros amigos, colegas e pessoas do convívio social” (SOARES, 2007, p.103).

Seguindo uma linha de pesquisa com abordagem mais ampla, tendo como palavras-chave o comportamento do consumidor, educadores e Instituições de Educação Superior, obteve-se como resultado um artigo de Fonseca (2009), no qual destaca o objetivo de compreender o que motiva os jovens a buscarem uma formação superior imediatamente após sua conclusão do ensino médio, fazendo com que as IES direcionem suas ações de modo a conquistar esse público. O foco do artigo está em entender quais fatores podem afetar o comportamento de compra dos jovens concluintes do ensino médio, aliado à importância do papel dos educadores, no auxílio para a tomada de decisão desses jovens, conciliando diferenças culturais com aspirações, desejos e necessidades (FONSECA, 2009, p.85). Para ilustrar o quesito comportamento do consumidor e cultura na busca pelo ensino superior, Fonseca relata que

Os departamentos ou divisões de *marketing* das IES têm um grande desafio, pois necessitam, em primeiro lugar, fazer com que seus integrantes (professores, funcionários, diretores entre outros) o entendam não como um departamento de comunicação, mas como um setor que, aliado aos demais setores da instituição, poderá auxiliar na busca pela redução do número de vagas ociosas bem como um reconhecimento no mercado (FONSECA, 2009, p.89).

Outro desafio também encontrado é a falta de visão da instituição de que seus estudantes ou público-alvo são seus clientes, deixando de perceber que os “clientes são, portanto, pessoas com necessidades e desejos que irão em busca de produtos e serviços que os satisfaçam, atendendo ou excedendo suas expectativas” (FONSECA, 2009, p.90). Sobre esse aspecto, os alunos devem ser considerados como clientes de uma instituição de ensino, “pois possuem a necessidade e o desejo de buscarem uma qualificação e mais conhecimento, e as universidades são as entidades que oferecem os serviços e os meios para que estas necessidades sejam alcançadas” (FONSECA, 2009, p.90). A cultura, nesse contexto, segundo

Fonseca (2009), influencia o comportamento do consumidor, pois possibilita uma percepção de mundo, molda a conduta dos indivíduos e a percepção dos fatos e acontecimentos ao seu redor. Sobre os fatores influenciadores do comportamento de compra dos consumidores, Fonseca (2009) destaca o modelo descrito por Kotler (1998), no qual os consumidores reagem a diferentes estímulos de *marketing* relacionados ao produto, preço, ponto de venda e comunicação, somando-se a outros estímulos não ligados ao *marketing*, como fatores econômicos, tecnológicos, políticos e culturais. No caso do produto ofertado pela IES, Fonseca (2009) diz que o ensino é intangível, pois a qualidade só pode ser percebida após a aquisição do serviço, e que é importante considerar as experiências anteriores vivenciadas por familiares e amigos na hora da escolha pela instituição na qual o egresso do ensino médio irá realizar sua formação superior. Posto isso, tem-se que um “serviço/educação/formação ofertado com qualidade terá um resultado positivo, amplificando, pois a cada pessoa satisfeita estará ligada uma corrente infinita de outras pessoas, facilitando o trabalho de comunicação e busca de novos clientes” (FONSECA, 2009, p.93). Como considerações finais desse artigo, Fonseca (2009) considera que as instituições de ensino desempenham importante papel na busca por uma sociedade mais bem preparada, qualificada e competitiva, que os alunos devem estar conscientes da “necessidade de serem cidadãos preparados para um mundo globalizado e desigual, onde somente os melhores preparados usufruirão das melhores oportunidades, das melhores colocações” (FONSECA, 2009, p.95).

Outro trabalho intitula-se “Diversidade no relacionamento e no desempenho de alunos de graduação em Administração”, cujo objetivo principal é “analisar os impactos da diversidade no relacionamento e no desempenho de alunos de graduação em Administração em uma Instituição de Ensino Superior privada” (FALCÃO, 2007, p.18). Para tanto, Falcão (2007) descreve que:

A idéia é entender como os atributos da diversidade podem influenciar na formação de grupos e no desempenho dos indivíduos que fazem parte de um mesmo ambiente social. Se de um lado parece ser notória a necessidade de se compreender melhor a influência da diversidade no ensino superior, por outro exige um repensar dos gestores acadêmicos sobre como lidar com o fenômeno. O discurso político, empresarial e socioeconômico enfatiza a educação como a base mais sólida para o desenvolvimento do país em todas as esferas. Nesse ponto não se deve relevar a um segundo plano pesquisas que possibilitem a viabilização prática dos discursos. O estudo da diversidade pode vir então a deixar pistas para profissionais do ensino sobre como as diferenças sociais repercutem no comportamento e desempenho do corpo discente (FALCÃO, 2007, p. 19).

A apresentação dos resultados deu-se em dois momentos, um sustentado pela abordagem qualitativa objetivando identificar os aspectos comuns e distintos da amostra e os atributos que influenciam o desempenho dos entrevistados e em segundo momento, visando verificar a frequência com que cada atributo da diversidade interfere no relacionamento e no desempenho do grupo pesquisado (FALCÃO, 2007, p. 45). Os resultados foram agrupados em 11 atributos, sendo eles: valores comuns do grupo (crenças duradouras), comportamentos compartilhados, faixa etária, formação educacional, renda, localização residencial, naturalidade, experiência profissional, preferência sexual, hábitos de lazer e condição econômica, para arcar com o curso (detentor ou não de bolsa de estudo).

Ficou evidente que “a maioria dos entrevistados considera determinante a existência de valores comuns entre estudantes, para a formação e aproximação de grupos em classe” (FALCÃO, 2007, p. 47). Segundo manifestações dos alunos de graduação, a crença religiosa, seguida da afinidade de gostos, foi o núcleo de sentido que apresentou mais ocorrência, pois eles consideraram que a crença religiosa é capaz de influenciar o comportamento e convivência de estudantes dentro ou fora de sala. Para a faixa etária, concluiu-se que ela “interfere na formação de grupos em sala de aula, pois, de modo geral, os alunos se aproximam e relacionam-se com aqueles de mesma idade, ocasionando, conseqüentemente, distanciamento entre os estudantes de faixas etárias distintas” (FALCÃO, 2007, p. 55). Quanto a formação educacional relatou-se que ela “interfere diretamente no desempenho dos estudantes em classe, pois os alunos que estudaram no ensino privado apresentam melhor formação e base do que os que vieram do ensino público e, conseqüentemente, mais facilidade de aprendizagem”. (FALCÃO, 2007, p.60). Sobre a renda dos entrevistados tem-se “segundo a metade da amostra que considera que a renda interfere no relacionamento dos estudantes, o seu impacto é especialmente negativo, pois distancia estudantes de condições socioeconômicas distintas, inclusive fora da Faculdade” (FALCÃO, 2007, p. 64). A localização residencial foi considerada por apenas 3.57% dos entrevistados como fator de interferência no desempenho dos alunos, pois “esse atributo impacta de forma positiva na performance dos estudantes, pois aqueles que residem distantes da Faculdade têm mais dedicação e comprometimento com os estudos, uma vez que valorizam mais a oportunidade de cursarem o ensino superior” (FALCÃO, 2007, p.68). Sobre a naturalidade, alguns relataram que a diferença cultural, dificulta o desempenho dos estudantes que vêm de outras localidades, em função da diferença entre ensinos e quando esses alunos têm personalidade

muito recatada ao ponto de se distanciarem naturalmente dos demais colegas de classe, devido a essa característica pessoal.

A pesquisa revelou também que “os estudantes oriundos de outras localidades são mais responsáveis, dedicados e comprometidos com os estudos e, conseqüentemente, apresentam desempenho diferenciado dos demais colegas de classe” (FALCÃO, 2007, p.71). A maioria dos entrevistados relatou que a experiência profissional influencia de alguma forma a convivência dos estudantes, pois “possibilita aos estudantes que trabalham dar dicas, conselhos e ensinamentos aos que não possuem experiência profissional”, eles relatam ainda que “por intermédio do trabalho, os estudantes, além de adquirir a visão prática dos ensinamentos teóricos lecionados em classe, são capazes de desenvolver habilidade de saber lidar com pessoas diferentes, inclusive em momentos de adversidade”. (FALCÃO, 2007, p.75). A preferência sexual não interfere no relacionamento dos alunos de graduação. Os hábitos de lazer podem ser considerados como uma forma de identificação de grupos, pois, as pessoas se “identificam e aproximam-se daqueles que têm gostos iguais aos seus e apresentam personalidade ou estão passando por momentos de vidas semelhantes aos seus, fortalecendo, deste modo, a amizade e união das pessoas” (FALCÃO, 2007, p. 82). E por último, metade dos entrevistados relatou que a condição do aluno bolsista influencia os resultados em classe, “por acreditarem que os bolsistas se esforçam e estudam mais do que os não-bolsistas, tanto pelo medo de perder a bolsa de estudo quanto pela meta de aproveitamento mínimo de aprovação em 75% das disciplinas cursadas para a manutenção da bolsa de estudo” (FALCÃO, 2007, p.85).

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA

O processo metodológico refere-se aos procedimentos e técnicas que compõem determinado método, ou seja, um caminho para se alcançar o objetivo (RICHARDSON, 1999). Este capítulo aborda a questão da metodologia aplicada a esta pesquisa. A forma metodológica se apresenta em tipos de pesquisa, sendo elas: descritiva, aplicada, de levantamento e de formas de abordagem qualitativa e quantitativa. A descrição do universo, a amostra e o período de estudo contam com as unidades de amostra e de observação. Serão descritos como forma de análise e tratamento dos dados a aplicação da análise multivariada e o método *survey* para o tratamento dos dados.

### 5.2 TIPO DE PESQUISA

Do ponto de vista de seus objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois, segundo Gil (1991), a pesquisa descritiva tem por objetivo básico descrever as características de determinada população ou fenômeno e estabelecer possíveis relações entre variáveis. Tal classificação é sustentada ainda pelo fato de ter como objetivo testar hipóteses específicas e examinar relacionamentos entre construtos. Considerando a sua natureza, a pesquisa objeto deste projeto é a do tipo aplicada, pois seus resultados podem ser utilizados sob aspectos gerenciais pelas organizações. Já quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa classifica-se como de levantamento (GIL, 1991). Quanto à forma de abordagem do problema, para responder aos objetivos propostos, essa pesquisa se classifica como quantitativa.

### 5.2.1 Pesquisa quantitativa

Foi realizado um diagnóstico quantitativo, com corte transversal, baseado em um levantamento do tipo *survey*<sup>2</sup>, caracterizado, conforme Malhotra (1996), por ser um método em que é entrevistado um grande número de respondentes, utilizando-se de questionários predefinidos e padronizados. Foi realizada a avaliação da qualidade percebida e das atitudes e intenções comportamentais dos clientes pesquisados.

## 5.3 UNIVERSO, AMOSTRA E PERÍODO DE ESTUDO

### 5.3.1 Unidade de análise

A pesquisa proposta utilizou como unidade o estudante de ensino superior do curso de Ciência da Computação de uma IES privada na cidade de Belo Horizonte - MG.

### 5.3.2 Unidade de observação

Sabe-se que nas Ciências Sociais, diferentemente das Ciências Físicas e Biológicas, não existem verdades estabelecidas, mas que o primeiro passo em uma investigação científica consiste na delimitação do universo ou população-alvo a ser pesquisada. Pode-se delimitar o campo de pesquisa em termos geográficos, temporais ou setoriais, ou em qualquer outra dimensão que se necessite ou deseje. Para Malhotra (2001), “uma população é o agregado, ou soma, de todos os elementos que compartilham um conjunto de características comuns, conformando o universo para o problema de pesquisa de *marketing*” (MALHOTRA, 2001, p.

---

<sup>2</sup> A técnica de levantamento ou *survey* envolve entrevistas com base em uma amostra da população, por meio de questionários, que buscam levantar aspectos relacionados ao seu comportamento, às suas intenções, opiniões, atitudes etc. Podem-se coletar dados de forma pessoal, via telefone, por e-mail, por correio etc. A maioria das perguntas é de alternativa fixa ou predeterminada. As conclusões obtidas por meio de *survey* apresentam um maior caráter de generalização, por trabalharem com amostras grandes e representativas da população.

301). Já McDaniel e Gates (2003) enfatizam que: “a população ou população de interesse é o grupo total de pessoas do qual necessitamos obter informações. Uma das primeiras coisas que o analista precisa fazer é definir a população de interesse” (MCDANIEL; GATES, 2003, p. 364). No entanto, Kerlinger (1980), afirma que: “uma população é um conjunto de todos os objetos ou elementos sob consideração” (KERLINGER, 1980, p. 90). Sobre a população do *survey*, Babbie (1999), ressalta que “uma população do *survey* é a agregação de elementos da qual é de fato extraída a amostra do *survey*. Lembre-se de que uma população é uma especificação teórica do universo” (BABBIE, 1999, p. 112). Esta pesquisa utilizou como unidade de observação o estudante de ensino superior do curso de Ciência da Computação.

### 5.3.3 Amostra e período de estudo

A amostra para Kerlinger (1980) pode ser descrita como “uma porção de uma população, geralmente aceita como representativa da população” (KERLINGER, 1980, P.90) . Já Babbie (1999), afirma que:

Amostras de *survey* devem representar as populações das quais são retiradas e devem fornecer estimativas úteis quanto às características daquela população. Não necessitam, contudo, ser representativas em todos os aspectos; representatividade, no sentido que tem para a amostragem, limita-se às características relevantes para os interesses substantivos da pesquisa (BABBIE, 1999, p, 118-119).

Uma amostra pode ser compreendida, de acordo com Hair *et al.* (2005), como “subconjunto relativamente pequeno da população. É extraída utilizando-se procedimentos probabilísticos ou não-probabilísticos. Se uma amostra probabilística suficientemente grande é extraída, então é possível fazerem-se generalizações e inferências estatísticas sobre aquela população” (HAIR *et al.*, 2005, p. 237). Já Cooper e Schindler (2003, p. 150), dizem que:

A idéia básica de amostragem é que, ao selecionar alguns elementos em uma população, podemos tirar conclusões sobre toda a população. Um elemento da população é a pessoa que está sendo considerada para mensuração. É a unidade de estudo (COOPER E SCHINDLER, 2003, p. 150).

Já Malhotra (2001) diz que: “a amostra é um subconjunto de uma população, selecionado para participação no estudo. Utilizando-se aí características amostrais, chamadas estatísticas, para efetuar inferências sobre os parâmetros populacionais” (MALHOTRA, 2001, p. 301).

Foram coletados 208 questionários com alunos do curso de Ciência da Computação em uma Instituição de Ensino Superior privada na cidade de Belo Horizonte - MG, tal pesquisa foi realizada através de coleta pessoal, no primeiro semestre de 2010. Considerando a existência de 700 alunos matriculados no referido programa, observa-se que 208 questionários levam a um erro amostral de 6% com intervalo de confiança de 95%.

#### 5.4 OPERACIONALIZAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Sobre o instrumento de pesquisa deste trabalho, tomou-se como base a conceituação das etapas do processo decisório de compra descrito por Engel, Blackwell, Miniard (2000; 1995). Neste sentido, esses autores descrevem os elementos e ações envolvidas em cada uma das etapas, o que fundamentou as questões e roteiro do questionário (ANEXO A). De forma complementar, foram utilizados os referenciais de Sheth, Mittal e Newman (2001); Kotler (1998; 2000); Kotler e Keller (2006); Schiffman e Kanuk (2000); Solomon (2002); Churchill e Peter (2000), que coadunam com o modelo de processo decisório de Engel, Blackwell, Miniard (2000; 1995) e permitem detalhar os componentes de cada etapa, habilitando a definição das questões a serem incluídas no questionário desta pesquisa.

Por outro lado, foram utilizados relatórios de pesquisas dos trabalhos anteriores realizados pelo grupo de pesquisa do Mestrado da Universidade Fumec, dentre eles: Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2004); Souki e Bernardes Neto (2007) e também artigo apresentado em seminário de administração Ribeiro, Prearo, Salles e Botelho de Souza (2010); relacionados ao comportamento de consumidores de IES, conforme descrito na FIG. 7.

<b>Escalas</b>	<b>Fontes</b>
Busca de Informação	Souki e Bernardes Neto (2007), Gonçalves e Souki(2008)
Avaliação de Alternativas - Curso	Souki e Bernardes Neto (2007), Ribeiro, Prearo, Salles e Botelho de Souza (2010); Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2004), Gonçalves e Souki(2008)
Avaliação de Alternativas - IES	Souki e Bernardes Neto (2007), Ribeiro, Prearo, Salles e Botelho de Souza (2010); Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2004), Gonçalves e Souki(2008)
Atitudes com relação a IES	FORNELL, C., JOHSON, M.D., ANDERSON, E.W., CHA, J., BRYANT, B.E. Tje American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose and Findings. <b>Journal of Marketing</b> . New Yoork: AMA, Oct. 1996, vol.60, p7-18, Ribeiro, Prearo, Salles e Botelho de Souza (2010); Gonçalves Filho, Guerra e Moura (2004)
Preferência de escolha de IES (intenção de compra)	Souki e Bernardes Neto (2007), Ribeiro, Prearo, Salles e Botelho de Souza (2010). Gonçalves e Souki(2008)

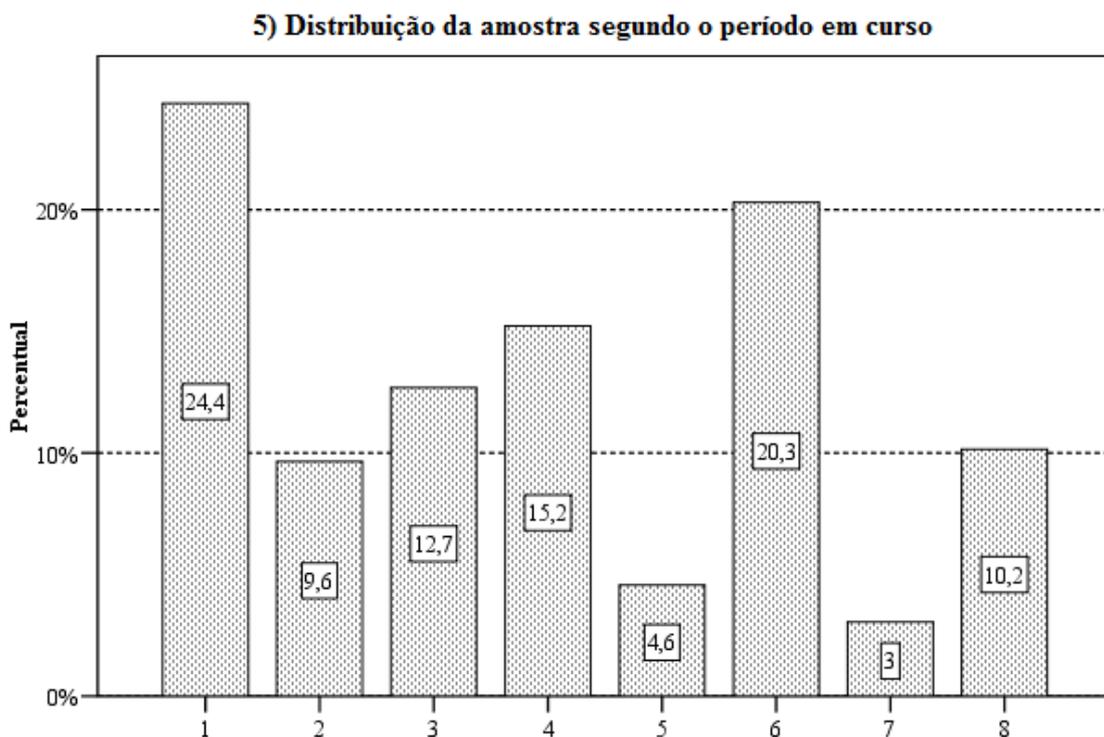
FIGURA 7 - Relatório de pesquisas: Comportamento do Consumidor  
 Fonte: dados de pesquisa, 2010

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo está segmentado de acordo com os objetivos da pesquisa que se pretendem alcançar. Considerando o objetivo de avaliar o comportamento do consumidor (alunos) de cursos de Ciência da Computação nas fases de busca de informação e avaliação de alternativas, foi feita a divisão dos achados básicos relacionados a essas etapas. Previamente, apresenta-se o perfil dos participantes do estudo, bem como se descrevem as análises preliminares e evidências de qualidade de mensuração. Os subitens que seguem visam a apresentar tais procedimentos e lançar uma visão ampla dos resultados obtidos.

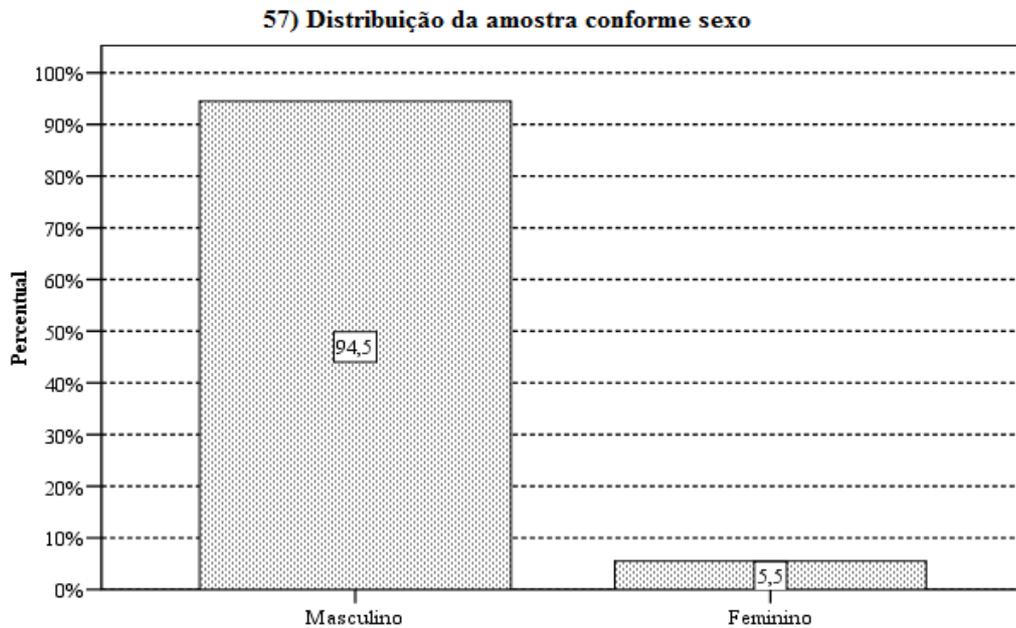
### 6.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Ao todo foram coletados 208 questionários com alunos de diversos períodos do curso de graduação na área pretendida. Em relação ao período, observa-se uma concentração dos períodos iniciais e no meio do curso (GRÁFICO 1).



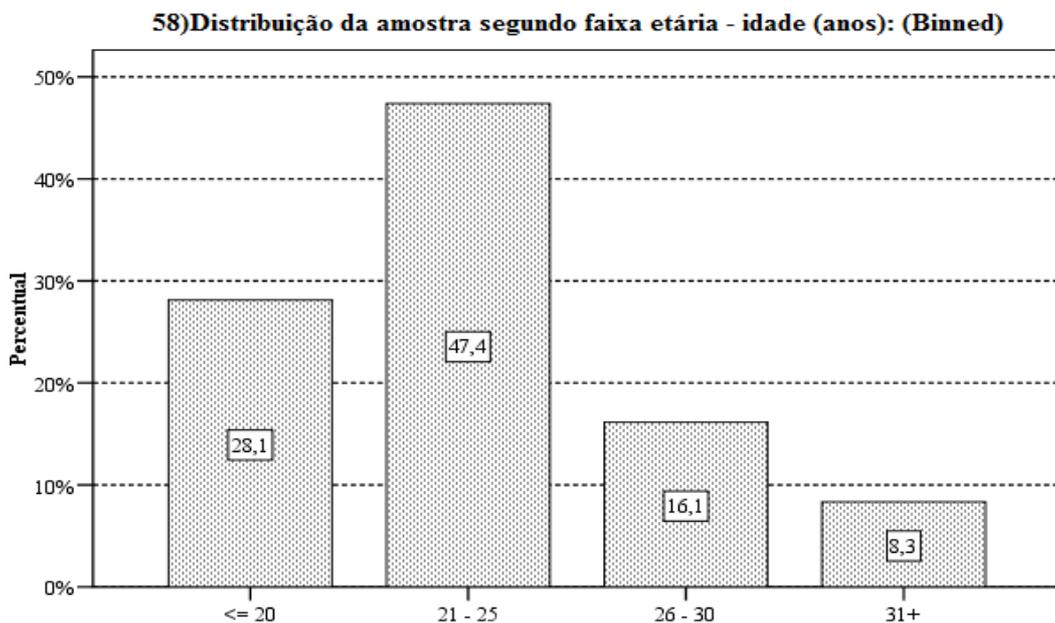
Fonte: dados da pesquisa.

Além de uma participação variada ao longo dos diversos períodos do curso pode-se perceber o perfil típico dos alunos segundo o sexo. Nota-se a predominância de homens, refletindo o perfil típico dos alunos de cursos das áreas exatas e Ciências da Computação (GRÁFICO 2).



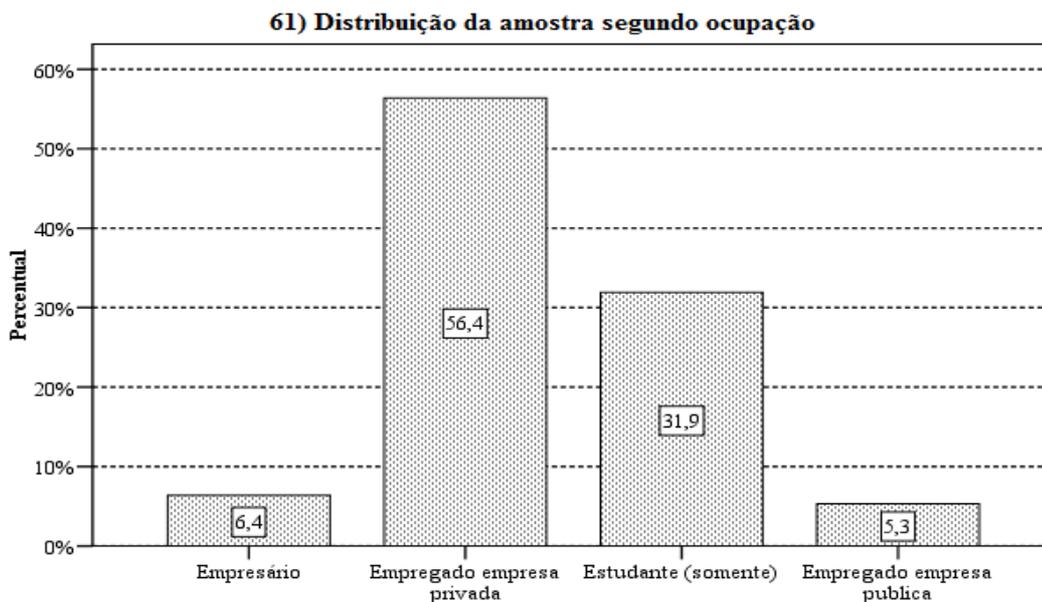
Fonte: dados da pesquisa.

Com representatividade de 75% das respostas, soma-se a esse cenário a idade dos respondentes, com média de 23 anos ( $s=4,78$ ), observada através da predominância de alunos na faixa etária que antecede os 25 anos, evidenciando o perfil jovem dos egressos (GRÁFICO 3).



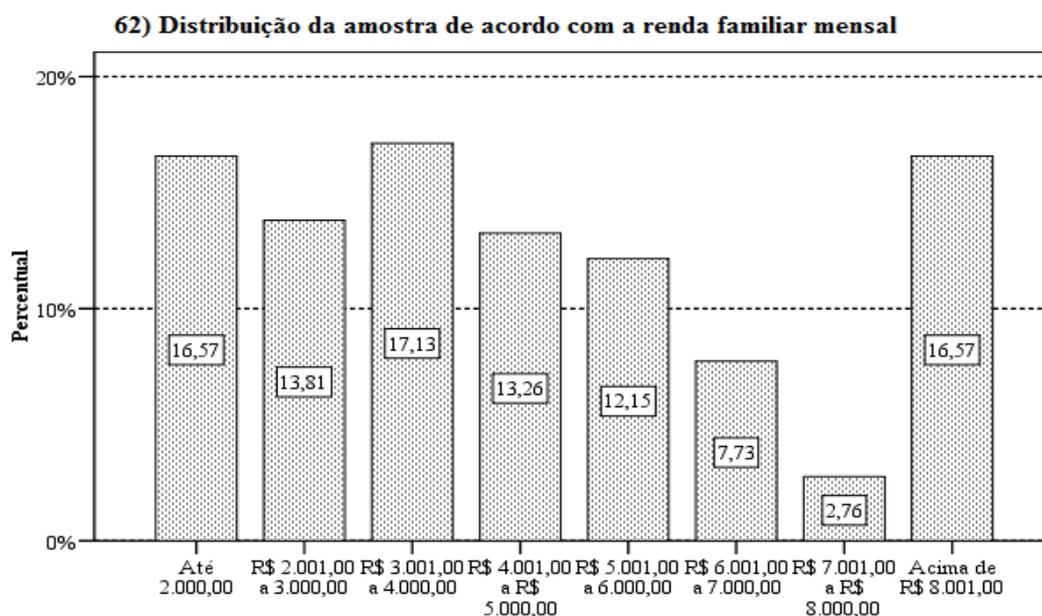
Fonte: Dados da pesquisa.

Adicionalmente foi delineado o perfil ocupacional desses alunos, conforme o GRÁFICO 4, revelando que a maioria dos participantes do estudo, cerca de 68%, já atua no mercado profissional, seja como empresário 6,4% ou como empregado de empresa pública ou privada 62%. Somente 32% são exclusivamente estudantes.



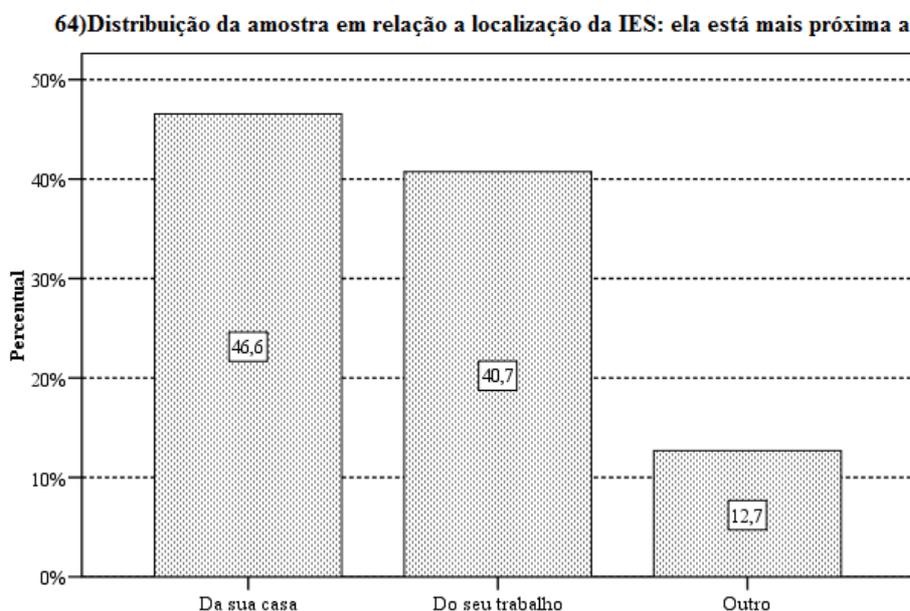
Fonte: Dados da pesquisa.

A distribuição da amostra segundo a renda familiar mensal, observada no GRÁFICO 5, revelou uma amostra em seus extremos, prevalecendo uma faixa de renda que se acumula em faixas típicas da classe média, baixa e alta.



Fonte: Dados da pesquisa.

Faz-se importante destacar a localização da residência dos respondentes em relação à cidade e proximidade à IES. Quanto à residência, observa-se que a maior parte dos alunos vive em Belo Horizonte (84% - 166 respostas) e os demais moram em cidades próximas como Santa Luzia (7 respondentes - 4%), Sabará (1 respondente - 1%), Ribeirão das Neves (1 respondente - 1%), Pedro Leopoldo (1 respondente - 1%), Nova Lima (4 respondentes - 2%), Matozinhos (1 respondente - 1%), Lagoa Santa (2 respondentes - 1%), Contagem (14 respondentes - 7%) e Betim (1 respondente - 1%). Sobre a localização da IES, nota-se uma dispersão das proximidades entre casa e local de trabalho, na qual 87% dos respondentes afirmam que a IES onde estudam fica próxima de sua residência ou trabalho (GRÁFICO 6).



Fonte: Dados da pesquisa.

## 6.2 ANÁLISES PRELIMINARES E LIMPEZA DOS DADOS

Nesta etapa foram avaliados requisitos e critérios de qualidade dos dados com vistas a subsidiar a antecipação e solução de problemas nos resultados e vislumbrar que os dados do estudo tenham robustez e pertinência quanto ao tema (TABACHNICK; FIDEL, 2001). O tratamento dos dados ausentes foi feito, inicialmente pela exclusão de 40 questionários em branco, reduzindo a amostra inicial a 208 casos. Os dados remanescentes não foram totalmente ausentes, tornando-se fácil concluir que algumas seções do questionário só fazem sentido para alunos propensos a abandonar o curso ou que conheçam as IES concorrentes.

Portanto, não era esperada uma aleatoriedade de dados ausentes. Tal fato gerou uma elevada massa de dados ausentes, especialmente concentrada nas questões de motivações para interesse por outros cursos e avaliação de IES concorrentes (TAB.18). A ordem das perguntas segue o questionário apresentado no ANEXO A.

**TABELA 18 - Levantamento inicial da qualidade das respostas.**

PERG.	N	MÉDIA	DESVIO	AUSENTES		EXTREMOS	
				FREQ.	%	BAIXOS	ELEVADO
V12	207	9,07	1,569	1	0,5	8	0
V13	208	9,00	1,526	0	0,0	8	0
V14	207	8,49	1,864	1	0,5	1	0
V15	207	9,30	1,328	1	0,5	21	0
V16	206	8,85	1,552	2	1,0	11	0
V18	176	4,87	4,004	32	<b>15,4</b>	0	0
V19	171	3,54	3,447	37	<b>17,8</b>	0	0
V20	169	3,90	3,415	39	<b>18,8</b>	0	0
V21	175	4,63	3,585	33	<b>15,9</b>	0	0
V22	185	8,31	2,497	23	<b>11,1</b>	22	0
V23	185	7,58	2,225	23	<b>11,1</b>	4	0
V24	191	7,94	2,034	17	8,2	3	0
V25	186	8,16	2,182	22	<b>10,6</b>	7	0
V26	179	1,65	2,821	29	<b>13,9</b>	0	12
V27	180	1,76	2,739	28	<b>13,5</b>	0	1
V28	180	2,51	3,175	28	<b>13,5</b>	0	0
V29	187	7,51	2,581	21	<b>10,1</b>	9	0
V30	183	1,21	2,488	25	<b>12,0</b>	0	32
V31	98	1,24	1,822	110	<b>52,9</b>	0	7
V32	96	2,57	2,721	112	<b>53,8</b>	0	0
V33	96	1,79	2,195	112	<b>53,8</b>	0	0
V34	95	2,38	2,795	113	<b>54,3</b>	0	3
V35	99	5,58	3,369	109	<b>52,4</b>	0	0
V36	97	3,13	3,457	111	<b>53,4</b>	0	0
V37	95	2,60	3,266	113	<b>54,3</b>	0	0
V38	94	1,51	2,322	114	<b>54,8</b>	0	3
V39	94	2,84	3,335	114	<b>54,8</b>	0	0
V50	204	7,28	2,176	4	1,9	3	0
V51	204	5,41	2,586	4	1,9	0	0
V52	204	6,86	2,413	4	1,9	0	0
V53	202	3,60	3,126	6	2,9	0	0
V54	201	4,26	3,086	7	3,4	0	0
V55	203	6,48	2,622	5	2,4	7	0
V56	203	5,46	3,104	5	2,4	0	0

FONTE: Dados da pesquisa.

OBS: média é a média aritmética das respostas; Desvio é o desvio padrão das respostas; AUSENTES mostra a distribuição de frequência (FREQ.) e percentual (%) de dados ausentes por item das escalas avaliativas. EXTREMOS representa a quantidade de *outliers* na amostra que estão fora dos limites das caixas de bigodes (PESTANA e GAGUEIRO, 2003) (Q1 - 1.5\*IQR, Q3 + 1.5\*IQR). Teste de MCAR com sig= 0,001.

Observa-se uma concentração de respostas ausentes com percentual preocupante (acima de 10%) nas variáveis destacadas em negrito na TAB 18. Considerando que tais respostas ausentes são inerentes ao perfil do respondente e se originam na incapacidade de julgamento e avaliação de instituições, pois se argumenta que tais respondentes efetivamente têm opiniões diferentes dos que responderam tais questionamentos. Notadamente, assume-se que as respostas válidas são uma amostra representativa das opiniões de indivíduos que detêm opiniões concretas sobre os tópicos estudados. Assim, qualquer tentativa de imputação, que assume a comparabilidade das opiniões dos respondentes em relação aos demais, seria inoportuna. Portanto, a solução de dados ausentes implicada foi a de uso de todas as informações disponíveis (*pairwise deletion*).

Para avaliar a normalidade dos dados, requisito para diversos testes estatísticos utilizados no estudo, empregaram-se os testes formais de Komogorov Smirnov e a análise dos parâmetros de assimetria e curtose, conforme sugerem Hair, Thatam, Anderson e Black (1998). A análise da significância dos testes de normalidade revelou desvios em todos os indicadores, apesar de a amplitude dos desvios não ser grande o suficiente para ameaçar a aplicabilidade de métodos tradicionais de estimação. Poucos casos apresentam desvios nos parâmetros da normalidade fora dos limites de  $\pm 1$  sugeridos por Muthén e Kaplan (1985) e praticamente todos os parâmetros se limitam aos intervalos de  $\pm 3$  para assimetria e  $\pm 10$  para curtose, sugeridos por Kline (1998). Desse modo, pretende-se assumir provisoriamente a incolumidade dos desvios quanto à perspicácia da análise e proceder a testes efetivos nas análises subsequentes, em especial no teste de modelos de regressão.

As respostas extremas, ver TAB. 18, que podem emergir pela falta coerência e que usualmente se denominam de outliers (HAIR *et al.*, 1998) foram tratadas de forma univariada pela substituição de valores sugerida por Kline (1998). O critério apresentado, que é um dos padrões utilizados pelo software de análise (SPSS), se baseia na distância interquartílica, sugerida por Pestana e Gagueiro (2003), que trata do método usual de classificação de casos extremos nos gráficos conhecidos como caixas de bigode (Boxplots). Por estar baseado em medidas de posição relativa e não em parâmetros e distribuições empíricas, tal método não faz suposição acerca da normalidade dos dados e poder ser aplicado a variáveis (TABACHNICK; FIDEL, 2001). Assim, as respostas cujos valores estavam fora dos limites de 1,5 o intervalo interquartil dos quartis 1 e 3 foram colocados exatamente neste valor, conforme sugere Kline (1998).

Para os *outliers* multivariados, foi feita uma identificação gráfica, por meio da comparação dos percentis observados da distribuição da distância de Mahalanobis ( $D^2$ ) em justaposição aos valores esperados. O processo sugerido por Mingoti (2005) trata de identificar um salto expressivo na discrepância entre os valores observados e esperados utilizando como referência uma tendência linear (Mínimos Quadrados Ordinários), não fazendo suposições sobre a distribuição latente dos dados, desde que a relação entre os valores observados e previstos da distribuição do  $D^2$  (segundo uma qui-quadrado com  $k$  graus de liberdade) sejam lineares. Foram identificadas que discrepâncias a tendência linear ocorriam para casos com  $D^2$  superior a 160 e inferiores a 30. Usando esses pontos de corte 13 outliers multivariados foram classificados e retidos para análise comparativa posterior (HAIR *et al.*, 1998).

Como requisitos finais de avaliação buscou-se identificar o grau de redundância (multicolinearidade) nos dados, por meio das correlações. Como nenhuma correlação foi superior a 0,90 (KLINE, 1998), pode-se assumir que o problema da colinearidade não ocorreu. Ademais, a análise de relacionamentos quadráticos e cúbicos entre os pares de indicadores não revelou desvios da linearidade responsável por mais de 5% da variabilidade entre as variáveis, sendo, portanto descartadas análises que vão além da relação linear. Adicionalmente, a avaliação gráfica e intuitiva dos diagramas de dispersão não mostrou desvios expressivos da linearidade.

### 6.3 ANÁLISES DA FIDEDIGNIDADE DAS ESCALAS

Foi feita a análise tradicional de fidedignidade do instrumento de forma a identificar os indicadores que compunham as escalas de motivações para fazer ou procurar outro curso de graduação. Inicialmente buscou-se conhecer a estrutura dimensional dessas escalas verificando quantos fatores latentes emergiam em cada grupo de variável. Para tanto, adotou-se a Análise Fatorial Exploratória, um dos procedimentos mais populares de avaliação da dimensionalidade das escalas (NETEMEYER *et al.*, 2003).

Dada a extensão de dados ausentes empregou-se a extração por componentes principais, que se revela menos afetada por variações nas correlações ocasionadas pelo uso de toda a informação disponível (*pairwise*). A decisão do número de fatores foi feita levando em conta

a regra de *kaiser* (autovalores maiores que 1) e, especialmente, a avaliação do *screeplot* (MINGOTI, 2005). Para interpretação dos fatores, aplicou-se uma rotação oblíqua (*promax*) assumindo que os fatores podem estar relacionados (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994). A qualidade da solução fatorial foi balizada pela medida KMO de ajuste da amostra (deve ser superior a 0,600), percentual de variância extraída (desejável superior a 60%) e comunalidades (nenhuma variância de indicador inferior a 40%).

Para obter a confiabilidade dos indicadores encontrados na Análise Fatorial Exploratória, avaliou-se a estatística  $\alpha$  do Cronbach (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994). Trata-se de um esforço para identificar até que ponto as medidas realizadas são livres de erro aleatório. Valores de alfa superiores a 0,80 indicam uma ótima consistência interna, revelando que mais de 80% da variação total dos escores é atribuível ao valor real (*True Score*) (NETEMEYER *et al.*, 2003). Não obstante, estudos podem-se ater a valores de 0,600 como critérios de consistência de novos instrumentos de medição (MALHOTRA, 2001).

A avaliação da validade de construto dessas medições foi feita através de duas componentes: a validade convergente e a discriminante. A partir das cargas estimadas na análise fatorial exploratória avaliou-se a validade convergente pela carga fatorial dos indicadores (desejável superiores a 0,400), conforme sugere Hulland (1999). A validade discriminante foi aferida comparando a variância média extraída com a variância compartilhada entre os construtos teóricos. Assim, se dois fatores compartilharem mais variância entre si do que elas compartilham entre seus indicadores, ter-se-ia a violação da validade discriminante.

As medidas de confiabilidade composta (*Composite Reliability* - CC) e variância média extraída (*Average Variance Extracted* - AVE) foram calculadas para desvelar a coerência geral dos fatores, tal como sugerem por Fornell e Larcker (1981). A confiabilidade composta deveria ser superior a 0,700, e a variância média extraída deveria ser superior a 0,40. Considerando tais requisitos, os resultados para as escalas de motivação da escolha do curso foram apresentados na TAB. 19.

TABELA 19 – Análise Fatorial Exploratória: motivos de escolha

INDICADORES	FATOR			
	Profissionais	Sociais	Pessoais	Conveniência
24) Pois permite obter um bom emprego	0,933			
25) Pois acredito que é uma carreira de futuro	0,860			
23) Pois paga bons salários	0,634			
28) Porque pessoas conhecidas que fizeram o curso recomendaram		0,856		
27) Porque parentes e amigos me recomendaram		0,766		
20) Pois gosto de Eletrônica / Eletricidade			0,838	
21) Pois gosto de Matemática e Ciências exatas			0,770	
29) Pois sempre gostei deste curso, seus assuntos e temas			0,530	
26) Pois o curso que queria fazer é muito difícil de passar no vestibular				0,824
30) Pois é mais fácil passar no vestibular				0,680
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>0,762</b>	<b>0,767</b>	<b>0,557</b>	<b>0,619</b>
<b>Confiabilidade Composta</b>	<b>0,856</b>	<b>0,794</b>	<b>0,762</b>	<b>0,725</b>
<b>CORRELAÇÕES ENTRE FATORES</b>				
Profissionais	<b>0,671</b>	0,136	0,207	-0,105
Sociais	0,019	<b>0,660</b>	0,083	0,261
Pessoais	0,043	0,007	<b>0,525</b>	0,093
Conveniência	0,011	0,068	0,009	<b>0,571</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Medida KMO=0,641. Menor comunalidade 0,572. As cargas inferiores a 0,40 foram suprimidas por não serem significativas. Variância explicada 70%. Na base da tabela se encontram-se as medidas de qualidade dos fatores. Na seção correlação encontram-se as correlações (acima da diagonal), a Variância Média Extraída (na diagonal principal em negrito) e as correlações ao quadrado (abaixo da diagonal).

Foram encontrados basicamente quatro fatores para a escala de motivos de escolha, apesar de ser necessário excluir as questões 18 e 19, que não convergiam nesses grupos e apresentavam cargas cruzadas. As medidas de qualidade dessa análise mostraram condições aceitáveis para aplicação da AFE bem como critérios de confiabilidade e validade aceitáveis. Somente o fator “motivos pessoais” obteve confiabilidade inferior a 0,600, segundo Alpha de Cronbach, mas como os demais indícios de qualidade alcançaram o mínimo aceitável, considera-se tal escala válida. Em sequência, observam-se os valores para escala de motivos para se interessar por outro curso (TAB. 20).

**TABELA 20 – Análise Fatorial Exploratória: motivos para se interessar por outro curso**

INDICADORES	FATOR		
	Risco	Retorno	Investimento
39) Pois existem cursos que conheço melhores	0,868		
38) Pois é um curso com pouco tempo de existência	0,812		
34) Pois não conheço bem o mercado de trabalho deste curso	0,707		
33) Pois não conheço bem o perfil deste profissional	0,612		
32) Pois os salários pagos aos formados em Ciência da Computação são baixos		0,946	
31) Pois não tem muito mercado de trabalho		0,715	
37) Pois minha primeira opção de curso era outra		0,669	
35) Pois o valor das mensalidades é muito alto			0,870
36) Pois o curso dura muito tempo (4 anos)			0,588
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>0,756</b>	<b>0,756</b>	<b>0,453</b>
<b>Confiabilidade Composta</b>	<b>0,840</b>	<b>0,826</b>	<b>0,703</b>
<b>CORRELAÇÕES ENTRE FATORES</b>			
Risco	<b>0,572</b>	0,467	0,144
Retorno	0,218	<b>0,618</b>	0,249
Investimento	0,021	0,062	<b>0,552</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Medida KMO=0,750. Menor comunalidade 0,533. As cargas inferiores a 0,40 foram suprimidas por não serem significativas. Variância explicada 64%. Na base da tabela, encontram-se as medidas de qualidade dos fatores. Na seção correlação, encontram-se as correlações (acima da diagonal), a Variância Média Extraída (na diagonal principal em negrito) e as correlações ao quadrado (abaixo da diagonal).

Observa-se nesta escala uma boa convergência dos motivos de interesse por outros cursos divididos em três grupos: investimento, retorno e risco. O fator denominado “investimento” apresentou confiabilidade (Alpha) inferior a 0,600, mas as medidas (CC e AVE) mostram a qualidade das medidas deste construto. As demais medidas indicam condições aceitáveis para aplicação da AFE bem como critérios de confiabilidade e validade aceitáveis.

#### 6.4 RECONHECIMENTO DO PROBLEMA: OPÇÕES DE CURSOS E MOTIVAÇÕES PARA ESCOLHA

Os resultados referentes às variáveis que buscam analisar o estágio de reconhecimento do problema, com atenção destacada para as opções de cursos disponíveis e as razões subjacentes da escolha do curso de Ciência da Computação foram relatados neste tópico. Primeiramente

apresentam-se as medidas descritivas (média e desvio padrão) em relação às crenças de quatro cursos da área de computação ou informática (TAB. 21). Observa-se importante destaque para o curso de Ciência da Computação entre seus pares.

**TABELA 21 – Estatísticas Descritivas das atitudes em relação ao curso**

	<b>A</b> <b>Sist. de</b> <b>Informação</b>	<b>B</b> <b>Eng. da</b> <b>Computação</b>	<b>C</b> <b>Ciencia da</b> <b>Computação</b>	<b>D</b> <b>Tec. área de</b> <b>Informática</b>
6) Mercado	7,67 (1,45)	7,62 (1,68)	8,62 (1,31)	6,74 (1,82)
7) Salário	6,85 (1,83)	7,59 (1,96)	7,62 (2,02)	5,95 (1,83)
8) Dificuldade vestibular	5,23 (2,21)	6,30 (2,33)	6,10 (2,17)	3,90 (2,44)
9) Mensalidade	8,26 (1,58)	8,87 (1,55)	9,18 (1,16)	6,93 (2,18)
10) Afinidade	7,28 (1,96)	7,31 (2,27)	8,97 (1,09)	6,57 (2,49)
11) Dificuldade disciplinas	7,11 (1,60)	8,41 (1,78)	8,51 (1,23)	6,15 (1,78)

Fonte: dados da pesquisa.

OBS: Os valores representam a média e o desvio padrão (entre parênteses). As médias apresentadas são obtidas somente dos casos com respostas completas. O objetivo é manter a base e a possibilidade de comparação estatística dos resultados. A maior diferença de médias para os casos completos (*listwise*) para todos os dados válidos (*pairwise*) é de 0,3 pontos.

A TAB. 22 contrasta os resultados da TAB. 21 do ponto de vista estatístico segundo testes de Wilcoxon e Friedman (coluna TOTAL). Exemplificando, quanto à variável mercado (Q6), todas as médias foram consideradas diferentes segundo teste de Friedman e Wilcoxon ( $p < 0,05$ ), exceto para os cursos de Sistemas de Informação e Engenharia da Computação.

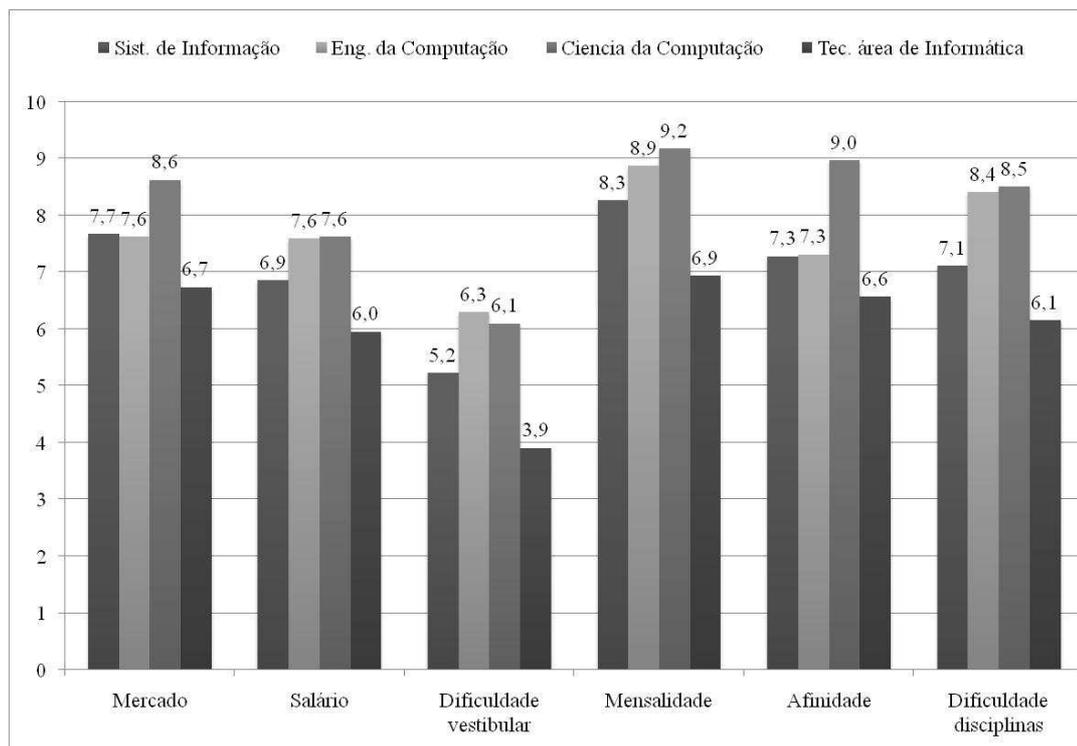
**TABELA 22 – Significância das diferenças entre médias dos cursos: testes de Wilcoxon e Friedman**

	<b>A-B</b>	<b>A-C</b>	<b>A-D</b>	<b>B-C</b>	<b>B-D</b>	<b>C-D</b>	<b>TOTAL</b>
6) Mercado	0,523	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7) Salário	0,001	0,000	0,000	0,793	0,000	0,000	0,000
8) Dificuldade vestibular	0,000	0,000	0,000	0,174	0,000	0,000	0,000
9) Mensalidade	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000
10) Afinidade	0,258	0,000	0,032	0,000	0,008	0,000	0,000
11) Dificuldade disciplinas	0,000	0,000	0,000	0,873	0,000	0,000	0,000

Fonte: dados da pesquisa.

OBS: A tabela apresenta a comparação das avaliações para os cursos. A coluna total mostra a significância do teste de Friedman (se menor que 0,05, significa que existe uma diferença entre ao menos uma avaliação dos cursos). As demais colunas comparam os cursos aos pares (A=Sist. de Informação; B=Eng. da Computação; C=Ciência da Computação; D= Tec. área de Informática). Para cada par de cursos, apresenta-se a comparação das médias segundo o teste de Wilcoxon (se menor que 0,05, indica que existem diferenças nas avaliações desses cursos).

Pode-se observar a diferença das médias desses grupos através das médias de avaliação de cada curso, conforme GRÁFICO 7.



Fonte: Busca de informações

Em termos de avaliação dos cursos, nota-se um melhor posicionamento do curso de Ciência da Computação em praticamente todos os quesitos, exceto mensalidade (avaliado como mais caro) e dificuldade das disciplinas e vestibular. De forma geral, observa-se uma elevada aceitação de mercado e salários desse curso em relação às demais ofertas, mas também há um grande peso da dificuldade das disciplinas e preço da mensalidade como fatores que diminuem a relação custo benefício para os alunos. Quanto à avaliação dos fatores relevantes para a escolha do curso de Ciência da Computação, obtiveram-se os seguintes resultados (TAB. 23).

**TABELA 23 – Estatísticas descritivas para fatores importantes na escolha de um curso de Ciência da Computação**

FATORES	N	MIN	MAX	MED	DESVIO
12) Possuir excelentes laboratórios e infraestrutura	207	2	10	9,08	1,518
13) Possuir uma excelente estrutura (grade curricular)	208	3	10	9,00	1,526
14) Ter mensalidades compatíveis com a qualidade oferecida	207	0	10	8,49	1,864
15) Ter excelentes professores	207	6	10	9,35	1,160
16) Ter boa integração com o mercado e org./empresas empregadoras	206	2	10	8,86	1,502
Questionários Completos	205				

Fonte: Dados da pesquisa.

OBS: N é o número de respostas válidas para a pergunta. MIN é a menor respostas para a pergunta; MAX é a maior respostas para a pergunta MED é a média aritmética das respostas; DESVIO é o desvio padrão das respostas.

Os fatores mais relevantes (por ordem) para os alunos são ter excelentes professores, possuir excelentes laboratórios e infraestrutura, possuir uma excelente estrutura (grade curricular), ter boa integração com o mercado e org./empresas empregadoras e ter mensalidades compatíveis com a qualidade oferecida. Ressalta-se que tais avaliações expressam a opinião dos alunos sem levar em conta seu processo afetivo de decisão, a interação que tais fatores sofrem ou as distorções originadas de respostas socialmente aceitas.

## 6.5 PROCESSO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO

Na etapa de busca de informação foram avaliados os meios de comunicação utilizados pelos alunos atuais para buscar informações sobre o curso, conforme TAB. 24 e GRÁFICO 8.

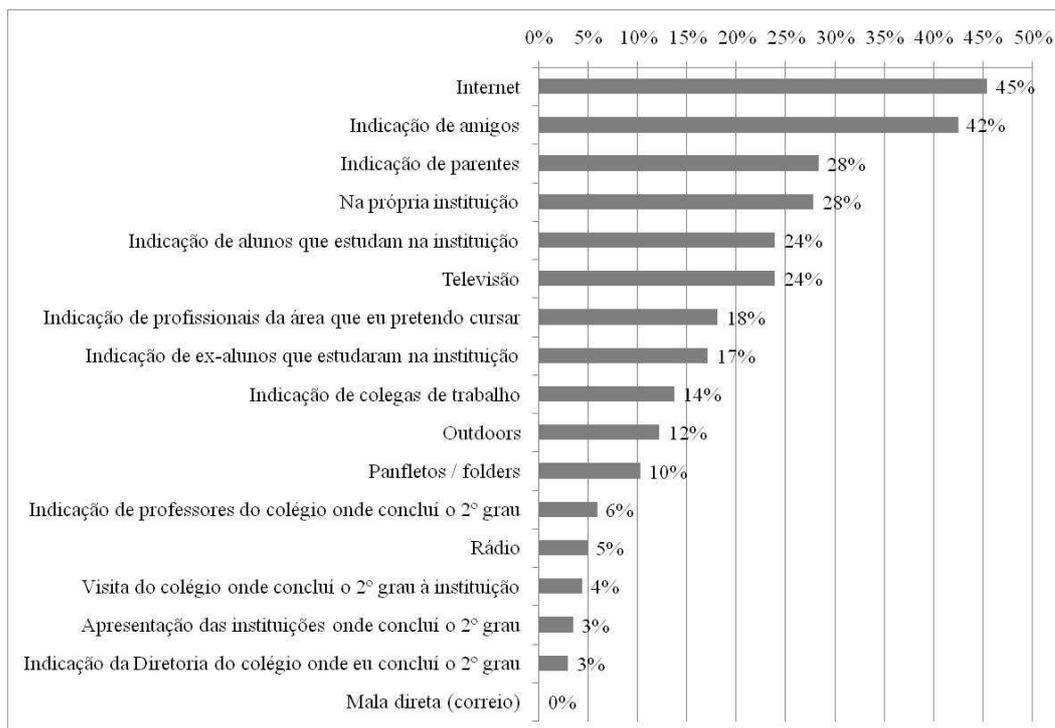
**TABELA 24 – Meios de informação para busca de informações sobre os cursos**

	%	FREQ.
Mala direta (correio)	0%	(0)
Indicação da Diretoria do colégio onde eu concluí o 2º grau	3%	(6)
Apresentação das instituições onde concluí o 2º grau	4%	(7)
Visita do colégio onde concluí o 2º grau à instituição	5%	(9)
Rádio	5%	(10)
Indicação de professores do colégio onde concluí o 2º grau	6%	(12)
Panfletos / folders	11%	(21)
Outdoors	13%	(25)
Indicação de colegas de trabalho	15%	(28)
Indicação de ex-alunos que estudaram na instituição	18%	(35)
Indicação de profissionais da área que eu pretendo cursar	19%	(37)
Indicação de alunos que estudam na instituição	26%	(49)
Televisão	26%	(49)
Na própria instituição	30%	(57)
Indicação de parentes	30%	(58)
Indicação de amigos	45%	(87)
Internet	48%	(93)

Fonte: dados da pesquisa.

OBS: % é o percentual de respostas. FREQ> é q frequência de respostas na amostra.

A indicação de amigos, parentes e profissionais bem como a Internet se apresentam como as principais formas utilizadas pelos alunos para buscarem informações sobre os cursos de Ciência da Computação, os resultados segundo ordem de importância estão no GRÁFICO 8.



Fonte: Dados da pesquisa.

Além do levantamento das fontes de informação usadas pelos alunos, identificaram-se as alternativas de cursos que os alunos buscariam caso decidissem fazer novamente o vestibular.

**TABELA 25 – Se você fosse fazer vestibular novamente, hoje, qual outro curso escolheria?**

	CURSOS	FREQ.	%	% ACUMULADO	
Valid	Ciência da Computação (o mesmo)	95	46,3	46,3	
	Sistema de Informação	24	11,7	58,0	
	Tecnólogo na área de Informática	16	7,8	65,9	
	Engenharia de Telecomunicações	11	5,4	71,2	
	Engenharia Mecânica	9	4,4	75,6	
	Engenharia da Computação	9	4,4	80,0	
	Engenharia Mecatrônica	8	3,9	83,9	
	Engenharia de Produção	8	3,9	87,8	
	Engenharia de Controle e Automação	8	3,9	91,7	
	Engenharia (outra) :	6	2,9	94,6	
	Tecnólogo – (outros na área de exatas)	5	2,4	97,1	
	Engenharia Elétrica	4	2,0	99,0	
	Engenharia Eletrônica	1	,5	99,5	
	Tecnólogo em Telecomunicações	1	,5	100,0	
	Total		205	100	

Fonte: dados da pesquisa.

Na TAB. 25 nota-se que 46% dos alunos atuais não se arrependeram da escolha de curso e continuariam no mesmo curso, mas um número representativo de respondentes preferiu outras opções de cursos, especialmente as engenharias. A TAB. 26 apresenta os principais motivos para se escolher novamente o curso.

**TABELA 26 – Estatísticas descritivas: motivos de escolha**

	N	MIN	MAX	MED	DESVIO
18) Pois já trabalho na área e necessito formação superior para manter-me no emprego ou obter promoção	176	0	10	4,87	4,004
19) Pois gosto de Telecomunicações	171	0	10	3,54	3,447
20) Pois gosto de Eletrônica / Eletricidade	169	0	10	3,90	3,415
21) Pois gosto de Matemática e Ciência exatas	175	0	10	4,63	3,585
22) Pois gosto de Computadores	185	2	10	8,39	2,248
23) Pois paga bons salários	185	0	10	7,58	2,225
24) Pois permite obter um bom emprego	191	0	10	7,94	2,034
25) Pois acredito que é uma carreira de futuro	186	0	10	8,16	2,182
26) Pois o curso que queria fazer é muito difícil de passar no vestibular	179	0	10	1,65	2,821
27) Porque parentes e amigos me recomendaram	180	0	10	1,76	2,739
28) Porque pessoas conhecidas que fizeram o curso recomendaram	180	0	10	2,51	3,175
29) Pois sempre gostei deste curso, seus assuntos e temas	187	0	10	7,51	2,581
30) Pois é mais fácil passar no vestibular	183	0	4	,82	1,470
Motivos Profissionais	183	2,33	10	7,76	1,86
Motivos Sociais	183	0	10	2,07	2,64
Motivos Pessoais	183	0	10	5,09	2,38
Motivos de Conveniência	183	0	6,5	1,22	1,84
Valid N ( <i>listwise</i> )	142				

Fonte: Dados da pesquisa.

OBS: N é o número de respostas válidas para a pergunta. MIN é a menor respostas para a pergunta; MAX é a maior respostas para a pergunta MED é a média aritmética das respostas; DESVIO é o desvio padrão das respostas.

Nota-se que os motivos principais remetem a questões profissionais e ao fato de se gostar de computadores. Foram questionados também os motivos que levariam o aluno a procurar outro curso e o resultado demonstrou que o principal motivo seria o investimento, percebido como muito alto tanto financeiramente quanto em questão de tempo (TAB. 27).

**TABELA 27 – Estatísticas descritivas: motivos de procura por outro curso**

	N	MIN	MAX	MED	DESVIO
31) Pois não tem muito mercado de trabalho	98	0	7	1,24	1,822
32) Pois os salários pagos aos formados em Ciência da Computação são baixos	96	0	10	2,57	2,721
33) Pois não conheço bem o perfil deste profissional	96	0	7	1,79	2,195
34) Pois não conheço bem o mercado de trabalho deste curso	95	0	10	2,38	2,795
35) Pois o valor das mensalidades é muito alto	99	0	10	5,58	3,369
36) Pois o curso dura muito tempo (5 anos)	97	0	10	3,13	3,457
37) Pois minha primeira opção de curso era outra	95	0	10	2,60	3,266
38) Pois é um curso com pouco tempo de existência	94	0	9	1,51	2,322
39) Pois existem cursos que conheço melhor	94	0	10	2,84	3,335
Risco	96	0	8	2,07	2,004
Retorno	96	0	8	2,12	2,051
Investimento	96	0	10	4,25	2,720
Valid N ( <i>listwise</i> )	90				

Fonte: Dados da pesquisa.

OBS: N é o número de respostas válidas para a pergunta. MIN é a menor respostas para a pergunta; MAX é a maior respostas para a pergunta MED é a média aritmética das respostas; DESVIO é o desvio padrão das respostas.

## 6.6 TOMADA DE DECISÃO DE COMPRA E AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Os resultados referentes ao processo de decisão de compra e avaliação de alternativas foram observados neste tópico a partir das medidas descritivas (média e desvio padrão) em relação às crenças de cinco IES privadas que ofertam o curso de Ciência da Computação (TAB. 28).

**TABELA 28 – Estatísticas Descritivas das atitudes em relação às instituições**

VARIÁVEIS	IES A	IES B	IES C	IES D	IES E
<b>40) Preço justo</b>	R\$ 669 (125)	R\$ 492 (143)	R\$ 638 (130)	R\$ 528 (142)	R\$ 544 (157)
<b>42) Qualidade de ensino, professores e infraestrutura</b>	8,08 (1,46)	5,18 (2,06)	7,97 (1,39)	5,64 (2,02)	6,33 (2,21)
<b>43) Localização e acesso</b>	6,18 (2,83)	6,66 (2,18)	8,02 (2,13)	6,33 (2,13)	5,87 (2,17)
<b>44) Valor do diploma no mercado, marca e reputação</b>	9,02 (1,01)	5,03 (2,18)	7,84 (1,39)	5,56 (1,72)	6,30 (2,01)
<b>45) Valor da mensalidade</b>	4,96 (3,43)	5,86 (2,33)	4,29 (3,73)	5,66 (2,37)	5,60 (2,65)
<b>46) Ensino com enfoque prático e aplicado ao mercado</b>	7,09 (2,16)	5,89 (2,02)	7,18 (2,05)	6,56 (1,81)	6,17 (2,25)
<b>47) Integração com o mercado de trabalho e empresas</b>	7,58 (2,11)	5,17 (2,25)	7,12 (2,08)	5,70 (2,34)	5,93 (2,33)
<b>48) Preferência</b>	7,60 (2,21)	2,78 (2,73)	7,97 (2,3)	3,47 (2,82)	4,12 (2,91)

Fonte: dados da pesquisa. OBS os valores representam a média e desvio padrão (entre parênteses). As Médias apresentadas são obtidas dos casos com respostas válidas.

A TAB. 29 cruza os resultados obtidos na TAB. 28 segundo testes de Mann Whitney e Krusal Wallis. Os dados foram organizados no formato painel na TAB. 28, portanto, cada respondente representa uma observação diferente. Nesses casos, as médias são obtidas para todos os casos válidos nas perguntas selecionadas. Quanto à variável preço justo (Q40), todas as médias foram consideradas diferentes segundo teste de Friedman e Wilcoxon ( $p < 0,05$ ), exceto entre os cursos da IES E, IES D (coluna D-E, TAB.29) e Engenharia da Computação.

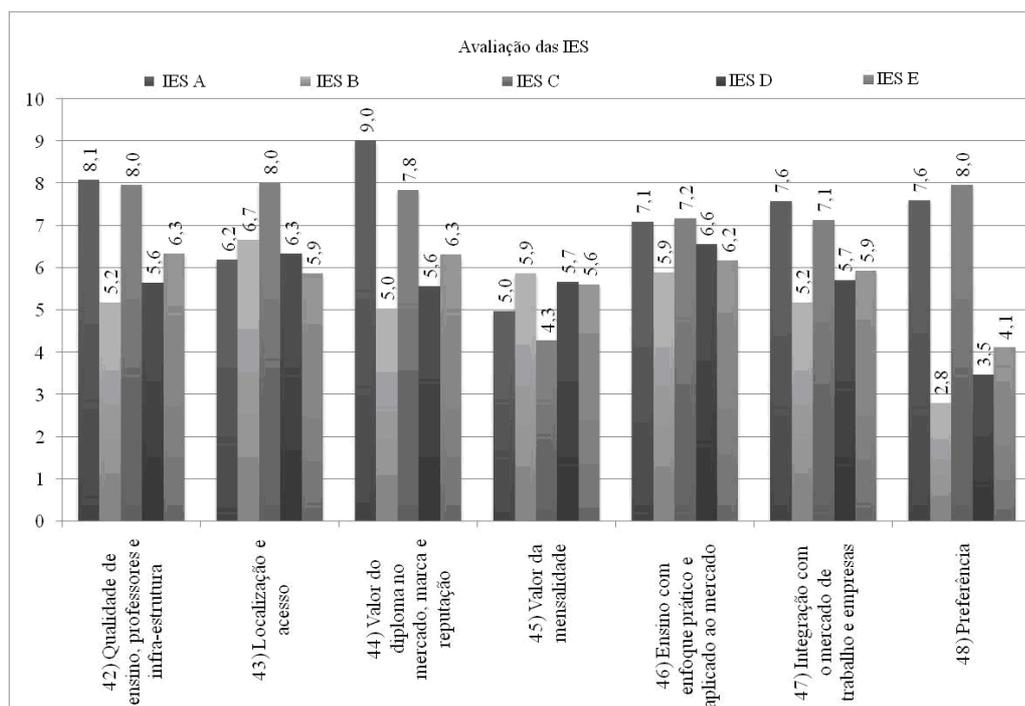
**TABELA 29 – Significância das diferenças entre médias dos cursos: testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis**

	A-B	A-C	A-D	A-E	B-C	B-D	B-E	C-D	C-E	D-E	TOTAL
40	0,000	0,033	0,000	0,000	0,000	0,040	0,003	0,000	0,000	0,303	0,000
42	0,000	0,386	0,000	0,000	0,000	0,132	0,000	0,000	0,000	0,023	0,000
43	0,377	0,000	0,936	0,219	0,000	0,226	0,013	0,000	0,000	0,193	0,000
44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,111	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
45	0,174	0,150	0,276	0,334	0,002	0,609	0,895	0,004	0,011	0,803	0,003
46	0,000	0,765	0,035	0,007	0,000	0,062	0,294	0,003	0,000	0,465	0,000
47	0,000	0,036	0,000	0,000	0,000	0,145	0,024	0,000	0,000	0,451	0,000
49	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,016	0,000	0,000	0,000	0,032	0,000

Fonte: dados da pesquisa.

Obs: a tabela apresenta a comparação das avaliações para os cursos. A coluna total mostra a significância do teste de Kruskal Wallis (se menor 0,05 significa que existem uma diferença entre ao menos uma avaliação dos cursos). As demais colunas comparam os cursos aos pares (A=Sist. de Informação; B=Eng. da Comp.; C=Ciência da Comp.; D= Tec. área de Inf.). Para cada par de cursos tem-se a comparação das médias segundo o teste de Mann Whitney (se menor que 0,05 indica que existem diferenças nas avaliações desses cursos).

As médias de cada curso foram separadas das médias do grupo conforme GRÁFICO 9.



Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a apresentação do problema, o instrumento de coleta de dados visava a avaliar cinco instituições concorrentes com base nos atributos relevantes para decisão. Aos respondentes foi solicitado avaliar todas as opções de que tinham conhecimento. A estrutura dos dados levanta o questionamento acerca das várias avaliações de preferência e crenças de cada respondente. Trata-se, portanto, de um caso de observações repetidas (de várias instituições) das mesmas unidades em uma seção cruzada (respondentes).

Conforme salientam Jonhston e Di Nardo (1997), nesses casos, tem-se o que os economistas denominam de análise de painel. Pensando em um modelo de regressão múltipla, o mais apropriado, neste estudo<sup>3</sup>, é organizar os dados de modo que cada linha represente uma observação da variável dependente seguida pelas variáveis independentes e prosseguir com a análise de mínimos quadrados ordinários. Com base nesse procedimento, avançou-se a análise para o modelo de regressão geral, conforme TAB. 30

**TABELA 30 – Modelos de regressão global**

Opções	PESOS	ERRO	BETA	EST T	SIG.
(Constante)	-0,564	0,381		-1,480	0,140
<b>42) Qualidade de ensino, professores e infraestrutura</b>	<b>0,344</b>	<b>0,127</b>	<b>0,177</b>	<b>2,704</b>	<b>0,007</b>
<b>44) Valor do diploma no mercado, marca e reputação</b>	<b>0,533</b>	<b>0,120</b>	<b>0,293</b>	<b>4,431</b>	<b>0,000</b>
45) Valor da mensalidade	-0,035	0,073	-0,018	-0,479	0,632
46) Ensino com enfoque prático e aplicado ao mercado	0,179	0,131	0,075	1,374	0,170
<b>47) Integração com o mercado de trabalho e empresas</b>	<b>0,251</b>	<b>0,118</b>	<b>0,128</b>	<b>2,129</b>	<b>0,034</b>
<b>43) Localização e acesso</b>	<b>0,185</b>	<b>0,052</b>	<b>0,135</b>	<b>3,572</b>	<b>0,000</b>

Fonte: dados de pesquisa

OBS: Os pesos correspondem aos pesos beta estimados na relação linear; o erro é o erro padrão da estimativa; o valor beta corresponde aos pesos padronizados; o valor t é a razão t da estimativa por seu erro padrão; a significância é a significância do teste *t bicaudal*. O erro dos parâmetros nos modelos por marca não está segundo procedimento de Jonhston e Di Nardo (1997) porque isso implicaria um número de graus de liberdade negativo nesses modelos.

Quando se observam os modelos de regressão, nota-se que, no momento de decisão de compra, o valor do diploma no mercado, qualidade de ensino, localização e integração com empresas são os fatores mais relevantes para o aluno. O valor da mensalidade e o enfoque prático do ensino não foram significativos no modelo. Também foi notada a significância dos modelos, conforme expressa a TAB. 31.

<sup>3</sup> Já que neste estudo tem-se somente uma variável dependente e um conjunto de variáveis independentes e cada um destes é mensurado com somente um indicador.

**TABELA 31 – ANOVA: Modelos de regressão por marca e global**

<b>FONTE</b>	<b>SOMA QUADRADOS</b>	<b>GRAUS DE LIBERDADE</b>	<b>QUADRADO MÉDIO</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Regression	1697,311	6	282,885	51,511	0,000
Residual	2449,311	446	5,492		
Total	4146,622	452			

Fonte: dados da pesquisa.

O modelo foi significativo ressaltando que os indicadores usados no estudo foram adequados para prever a preferência pelos cursos. Os resultados do ajuste global dos modelos foram descritos na TAB.32.

**TABELA 32 – Ajuste dos modelos global**

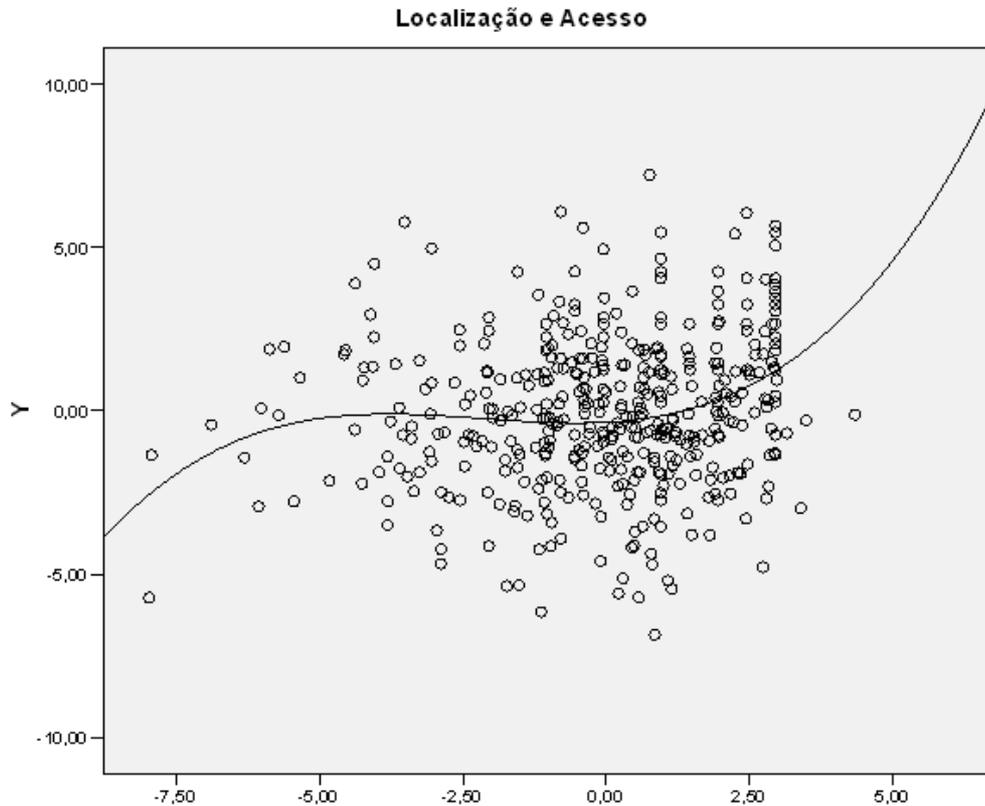
<b>MARCA</b>	<b>R</b>	<b>R QUADRADO</b>	<b>R QUADRADO AJUSTADO</b>	<b>ERRO PADRÃO</b>
MODELO GLOBAL	0,640	0,409	0,401	2,34

Fonte: dados da pesquisa.

Observações: os valores de ajuste do modelo estão baseados na média da amostra global e não na média das amostras separadas de cada grupo.

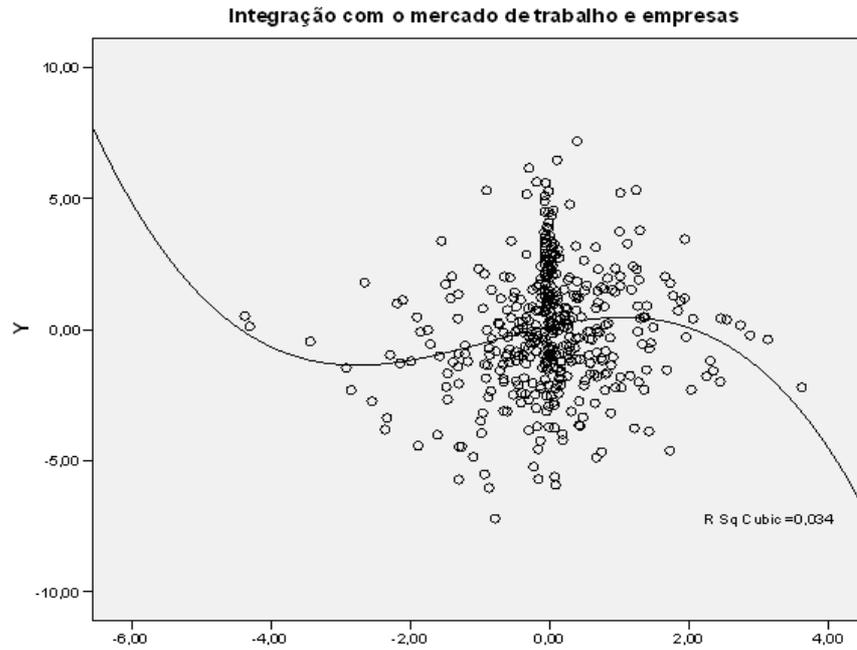
Observa-se que o modelo em questão foi capaz de prever 40,9% da variação das preferências pelas IES. Na seqüência, foram avaliados os pressupostos das análises e da estabilidade do modelo. Para avaliar a linearidade, aplicou-se o teste RAMSEY de RESET, sugerido por Jonhston e Di Nardo (2003), que visou a identificar a presença de relações não lineares (nesse estudo, avaliaram-se as relações quadráticas e cúbicas) entre as variáveis independentes e a variável dependente. Aplicando o teste ao modelo global, encontrou-se um efeito não linear significativo ( $F_{21510} = 12,50; p > 0,001$ ), e, fazendo uma regressão entre os cubos das variáveis independentes e a preferência, obtiveram-se relações significativas entre a localização e acesso (relação cúbica positiva) e ensino prático (relação negativa). A relação não linear da localização indica que para cursos avaliados como de localização ou acesso ruins a preferência cai rapidamente, enquanto cursos mediamente avaliados nesse quesito têm preferência quase similar (relação quase nula para níveis intermediários da variável independente). Por outro lado, observa-se que os cursos avaliados de maneira positiva em termos de localização apresentaram crescimento abrupto em suas preferências. A tendência delineada expressa que cursos bem localizados ganham um grande diferencial competitivo em termos de preferência. Para cursos que sejam ótimos em termos de preferência do aluno, a preferência é similar (cursos intermediários em termos de localização são vistos como

igualmente atrativos para o cliente). Já cursos que apresentam localização e acesso inadequados não atraem a preferência dos alunos (GRÁFICO 10).



Fonte: dados da pesquisa.

A integração da IES com o mercado de trabalho e empresa, GRÁFICO 11, aponta que cursos em sintonia com o mercado extremamente elevado tendem a não atrair a preferência dos alunos, enquanto cursos com muito pequena integração com o mercado seriam preferidos. Em parte isso pode se originar do fato de que quando controlados outros fatores que geram preferência, que as IES preferidas pelos alunos passam a ser vistas como pouco integradas ao mercado. Desse modo, tal relação deve emergir mais da inclusão de todos os demais fatores que geram preferência, de forma que ao controlar estes demais elementos (valor do diploma, qualidade de ensino e localização) as instituições de maior preferência sejam vistas, como, de fato, pouco integradas ao mercado. Como o percentual de variância adicional por essa relação foi mínimo (0,7%), pode-se desconsiderá-la para fins de conclusões. A adição de relações não lineares implicou o aumento de 3% na variação explicada da preferência, não se fazendo necessário preocupar-se com a violação dos pressupostos de linearidade. Considerou-se preferível manter os parâmetros em seu formato original de forma a garantir a parcimônia dos resultados (GRÁFICO 11).



Fonte: dados da pesquisa.

A análise dos pressupostos de homocedasticidade (GRÁFICO 12) revelou destaque notável de dispersão homogênea dos resíduos ao longo dos valores previstos de Y, denotando o atendimento ao pressuposto de homocedasticidade. O pressuposto de independência dos erros foi avaliado por meio da estatística Durbin-Watson, que verifica se existe correlação serial dos resíduos de primeira ordem do modelo. O valor DW foi 1,758 (considerando a estrutura dos dados em painel) valor este superior ao limite de 1,5 sugerido por Norusis (1999).

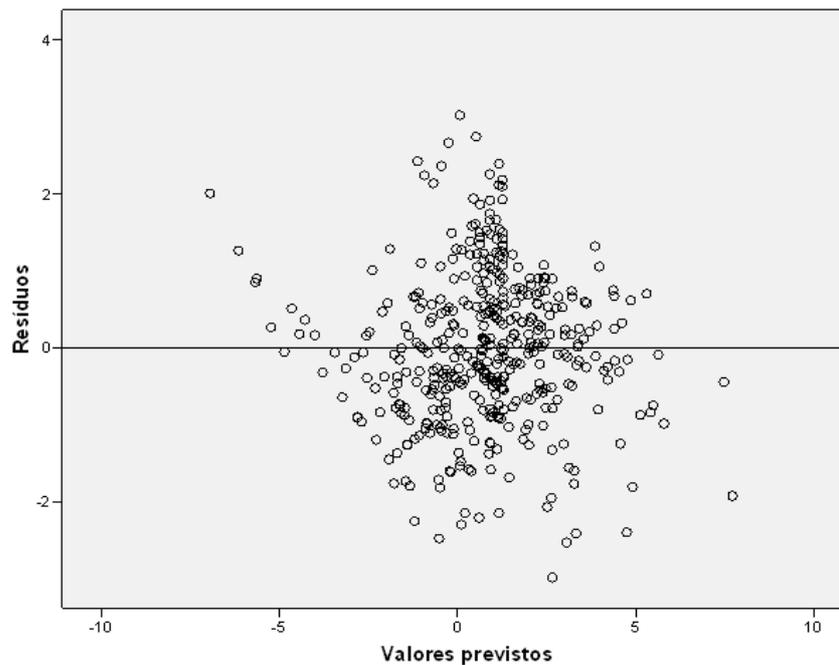
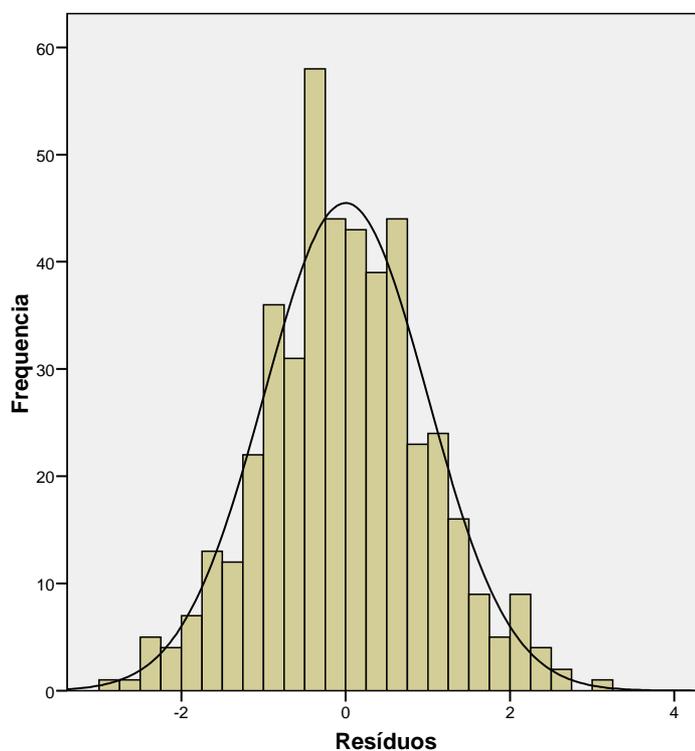


Diagrama de dispersão dos valores previstos de Y sobre os resíduos  
Fonte: dados da pesquisa.

Observou-se também que os resíduos se aproximam de uma distribuição normal, o que aumenta a confiança nos procedimentos de inferência aqui adotados (GRÁFICO 13).



Histograma dos resíduos do modelo  
Fonte: Dados da pesquisa.

A avaliação do pressuposto de multicolinearidade foi feita através do grau de correlação existente entre as variáveis preditoras, pela medida de tolerância e o fator de inflação da variância (VIF) (TAB. 33).

**TABELA 33 - Avaliação do pressuposto de multicolinearidade**

VARIÁVEIS	TOLERÂNCIA	VIF
<b>42) Qualidade de ensino, professores e infraestrutura</b>	0,309	3,238
<b>44) Valor do diploma no mercado, marca e reputação</b>	0,302	3,310
45) Valor da mensalidade	0,964	1,037
46) Ensino com enfoque prático e aplicado ao mercado	0,439	2,279
<b>47) Integração com o mercado de trabalho e empresas</b>	0,364	2,749
<b>43) Localização e acesso</b>	0,925	1,081

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando ocorre uma correlação forte entre as variáveis independentes é possível ocorrer redundância, degeneração das estimativas de erro padrão e dificuldade em definir quais variáveis exercem efeito sobre a variável dependente entre as preditoras (HAIR *et al.*, 1998; KLINE, 1998; NORUSIS, 1999). A tolerância, que indica o percentual de variância de cada variável independente que não é compartilhada com as demais variáveis independentes, ficou acima dos limites sugeridos de 0,10, enquanto o VIF (inverso da tolerância) ficou abaixo dos limites sugeridos de 10 (HAIR *et al.*, 1998; KLINE, 1998).

A avaliação da presença de observações influentes sobre os resultados do modelo, ou seja, os casos que afetam significativamente os resultados dos parâmetros estimados no modelo também foram medidos. Em primeira instância, observaram-se os resíduos padronizados de cada um dos casos fora dos limites de 99,9% de confiança para um  $t$  bicaudal com 445 graus de liberdade, com intervalo de confiança de  $t \pm 3,29$  (ANEXO B).

Em seguida, ressaltou-se que não existem observações com resíduos padronizados fora do intervalo de confiança de 99,9%. Outro diagnóstico empregado faz referência à avaliação da distância ponderada média de cada caso à média de cada uma das variáveis independentes, denominada de distância de *leverage* (NORUSIS, 1999). Usando o critério de corte de  $2p/N$  em que  $p$  é o número de variáveis independentes, apresentam-se os casos com maiores distâncias às médias das variáveis independentes (ANEXO C).

Observa-se que ocorrem quatro casos discrepantes em relação às variáveis independentes, levando à crença de que tais casos não afetariam severamente os resultados dos modelos. Para verificar tal conjectura, avaliou-se a distância de Cook, que mede se a exclusão de um caso iria determinar mudanças significativas nos parâmetros da regressão. Usando o limite sugerido de  $4/(n-p-1)$ , foi possível traçar o gráfico (ANEXO D).

Nota-se que alguns casos se encontram fora dos limites de 0.009, podendo afetar os valores dos parâmetros estimados. No entanto, com a exclusão desses casos e os demais casos com valores de *leverage* discrepantes, o modelo final obtido apresentou mudanças mínimas em relação ao original. Portanto, pode-se aferir que o modelo final teve resultados aceitáveis para identificar a importância relativa dos fatores na decisão dos alunos.

## 6.7 COMPORTAMENTO PÓS COMPRA

Os resultados da avaliação dos alunos no pós compra, isto é, com a IES pesquisada, estão descritos neste tópico .

**TABELA 34 – Estatísticas descritivas por avaliação no pós compra**

	N	MIN	MAX	MED	DESVIO
50) Estou satisfeito em estudar na IES C	204	0	10	7,28	2,176
51) Considero os serviços e benefícios que a IES C me oferece compatíveis (justos) com o valor que eu pago de mensalidade	204	0	10	5,41	2,586
52) Recomendo às pessoas a estudarem na IES C	204	0	10	6,86	2,413
53) Se eu pudesse voltar atrás, escolheria uma outra instituição para estudar	202	0	10	3,60	3,126
54) Estou propenso a me matricular em outros cursos oferecidos pela IES C	201	0	10	4,26	3,086
55) Só falo coisas positivas sobre a IES C para os meus parentes, amigos e colegas de trabalho	203	0	10	6,48	2,622
56) Considero a IES C como a minha primeira opção para cursos superiores	203	0	10	5,46	3,104
Valid N ( <i>listwise</i> )	197				

Fonte: Dados da pesquisa.

OBS: N é o número de respostas válidas para a pergunta. MIN é a menor respostas para a pergunta; MAX é a maior respostas para a pergunta MED é a média aritmética das respostas; DESVIO é o desvio padrão das respostas.

Nota-se que, apesar de uma satisfação “moderada”, o valor percebido é bastante reduzido dentre os alunos, e que os indicadores de lealdade são baixos e não expressam uma ligação forte entre os alunos e a instituição. Procurou-se identificar as relações evidentes entre os construtos atitudinais que emergem no período de pós-compra através da avaliação da validade nomológica, em um modelo tradicional de qualidade, satisfação e intenções comportamentais. Buscou-se estimar o modelo utilizando os métodos tradicionais de modelagem de equações estruturais, devido à sua capacidade de estimar múltiplos relacionamentos implicativos ao mesmo tempo que lidam com questões de erros de mensuração e apresentam uma visão geral da aderência do modelo de pesquisa (MACKENZIE, 2001; BAGOZZI *et al.*, 1991; FORNELL; LACKER, 1981).

A aplicação da técnica foi feita por meio do procedimento de Path Analysis sugerido por Joreskog e Sorbom (1989), no qual cada variável latente é representada por somente um indicador observado. Assim, as variáveis dependentes da seção de atitudes e intenções comportamentais podem ser avaliadas, bastando para isso fixar seu erro de mensuração em patamares pré-fixados (nesse caso 0). Já o construto qualidade foi avaliado como um fator reflexivo em seu formato tradicional, sendo que as dimensões de qualidade foram compostas pelas questões Q43 a Q47, considerando somente as avaliações da instituição pesquisada (as perguntas dos concorrentes não foram consideradas para esse fim).

Deve-se ressaltar que os desvios da normalidade para as variáveis inseridas no modelo foram modestos, ficando dentro de patamares aceitáveis ditados por Muthén e Kaplan (1984). Ademais, o tamanho da amostra é deveras similar aos limites propostos por Hair *et al.* (1998) de 200 casos para a estimação por Máxima Verossimilhança e superior ao número requerido de 91 respondentes para estimação com número de variáveis ( $k$ ) igual a 13 ( $[k \times (k+1)]/2 = 13 \times 14/2$ ). Portanto, atesta-se que as condições atuais se tornam profícuas ao uso de métodos tradicionais de estimação.

A estrutura de teste se baseou no modelo de pesquisa utilizado para medir a satisfação geral dos alunos da instituição pesquisada. Após o teste do modelo em seu formato tradicional, avançou-se para a exclusão de caminhos não significativos e para a inclusão de relações não previamente consideradas, por meio da análise dos índices de modificação (KLINE, 1998). O objetivo era adotar uma abordagem exploratória (HAIR *et al.*, 1998) mas de perspicaz utilidade para desvelar o modelo de comportamento pós-compra (atitudes e intenções comportamentais) dos alunos do curso pesquisado, aprofundando-se sobremaneira nas especificidades desses alunos. A partir da reformulação de uma estrutura genérica, obteve-se um modelo específico para esse grupo, conforme resultados delimitados na FIG. 8.

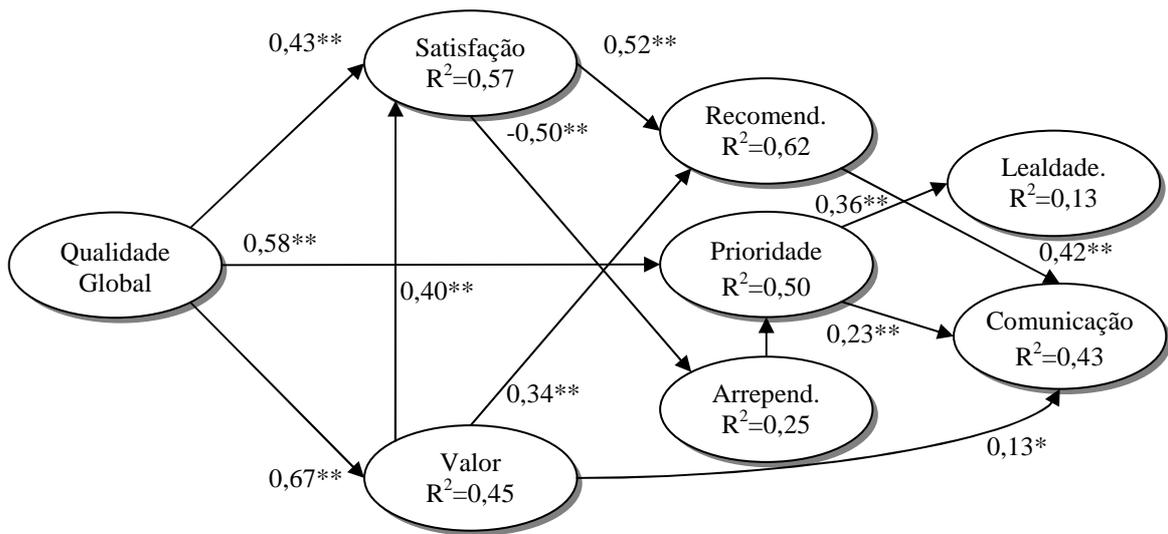


FIGURA 8 - Modelo hipotético de pesquisa

Observações: Os valores apresentados junto às setas indicam o valor das cargas padronizadas. \*\* indica a significância da carga ao nível de 0,1% ( $p < 0,001$ ); \* indica a significância da carga ao nível de 5% ( $p < 0,05$ ). O Valor  $R^2$  indica o percentual de variância explicada dos construtos endógenos.

Fonte: dados da pesquisa.

Notas: PAD. é a estimativa padronizada. Ajuste do modelo: Qui-quadrado=175,829 ( $p < 0,01$ ). Ajuste Absoluto (CMIN/DF=2,93 ; GFI=0,881). Ajuste Incremental (AGFI=0,820 ; NFI=0,853 ; RFI=0,809 ; IFI=0,898 ; TLI=0,866 ; CFI=0,897). Ajuste Relativo (PGFI=0,581 ; PNFI=0,656 ; PCFI=0,69).

Observa-se que, nesse modelo de pesquisa, as variáveis atitudinais foram previstas de forma expressiva. A comunicação positiva realizada pelos alunos também apresentou um índice elevado de predição. Não obstante, a lealdade (54 - Estou propenso a me matricular em outros cursos oferecidos pela IES C) foi baixa, o que se pode originar da indisposição dos alunos de buscar a continuidade de seus estudos, independentemente da instituição de ensino, isto é, parte considerável dos alunos não espera continuar seus estudos após a finalização do curso atual. Por outro lado, a comunicação positiva aparece como tendência comportamental altamente ditada pelas demais atitudes, mostrando a importância de se trabalhar a qualidade do curso a fim de se perpetuar uma imagem positiva da instituição.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **7.1 CONCLUSÃO**

Conhecer o comportamento do consumidor, segundo Solomon (2002), envolve um processo de tomada de decisão, aquisição e consumo de bens e serviços de modo a satisfazer as necessidades e desejos dos clientes/consumidores. Aliado ao conceito do comportamento do consumidor, da importância da Ciência da Computação no cenário global e do papel fundamental que as Instituições de Educação Superior desempenham na formação profissional e até mesmo pessoal do cidadão, foi elaborado este trabalho.

O objetivo principal desta dissertação era avaliar o comportamento do consumidor (alunos) de cursos de Ciência da Computação nas fases de busca de informação e avaliação de alternativas. Já os objetivos específicos visavam a identificar as principais fontes de informações para escolha de instituição de ensino superior na avaliação de alunos de Cursos de Ciência da Computação e verificar os elementos de maior relevância na escolha dos cursos (características dos cursos e instituições de ensino superior) na avaliação de alunos de Cursos de Ciência da Computação.

#### **7.1.1 Busca de informação**

A pesquisa realizada com os alunos do curso de Ciência da Computação revelou as principais fontes de busca utilizadas para a obtenção das informações necessárias sobre o curso pretendido, conforme GRÁFICO 8. A internet foi considerada o meio mais utilizado pelos alunos, com 45% dos respondentes destacando suas consultas por meio dessa ferramenta. Sustentando o segundo lugar, teve-se a indicação de amigos, com 42% dos votos. Empatados na casa de 28% estão as buscas de informação através de indicação de parentes e na própria instituição. A indicação de alunos que estudaram na instituição e a informação através da televisão sustentaram 24% das respostas coletadas. Já a indicação de profissionais da área do curso que o aluno pretendia cursar ficou com 18 %. Para a indicação de ex-alunos que

estudaram na instituição, obtiveram-se 17% dos entrevistados. Abaixo dos 17%, tem-se a revelação de busca de informação através de indicação de colegas de trabalho, com 14%; as informações contidas em *outdoors*, com 12 %; a divulgação através de panfletos e *folders*, com 10%; a indicação de professores do colégio de conclusão do 2º grau, com 6%; propagandas em rádio, 5%; visita do colégio onde concluiu o 2º grau à instituição, com 4 %; 3% dos respondentes correspondem aos que buscaram informação através da apresentação das instituições e indicação da Diretoria do colégio de conclusão do 2º grau. Não se obteve resposta para a busca de informação através de mala direta.

### **7.1.2 Avaliação de alternativas**

Este tópico será apresentado em três níveis, sendo eles: profissão, IES e características do programa/pacote de serviços oferecidos.

#### **7.1.2.1 Profissão**

Foi feita uma análise fatorial exploratória de forma a identificar os motivos da escolha do curso de Ciência da Computação, conforme TAB. 19. A estrutura fatorial revelou que os fatores que compõem a escolha do curso são os profissionais, sociais, pessoais e de conveniência. Além dessa identificação, a TAB. 19 também demonstrou o grau de importância entre os fatores.

No que se refere ao fator profissional, os principais motivos de escolha pelo curso de Ciência da Computação estão ligados à possibilidade de obter bom emprego, por se acreditar ser uma carreira do futuro e pelos bons salários que o profissional pode receber por seu trabalho. Já o fator social recebeu como indicador de escolha do curso a boa aceitação e recomendação de pessoas conhecidas, amigos e parentes que fizeram o curso. Os motivos que envolvem o fator pessoal podem ser descritos através da afinidade do aluno pela Eletrônica / Eletricidade, Matemática e Ciências Exatas e por sempre ter gostado do curso e de seus assuntos e temas. O

fator conveniência revelou que passar no vestibular do curso que o aluno queria fazer era muito difícil e porque era mais fácil passar no vestibular para Ciência da Computação.

A média de importância dos valores pode ser observada na TAB. 26. Os motivos profissionais ficaram evidenciados em primeiro lugar com média de 7,76, seguidos dos motivos pessoais, com 5,09. Os motivos sociais sustentaram a média de 2,07, e os de conveniência, 1,22.

Descrevendo ainda sobre a profissão, faz-se importante analisar as razões que levam os alunos a se interessarem por outros cursos, ou seja, a rejeição. Os fatores de risco, retorno e investimento foram classificados como motivos de rejeição do curso de Ciência da Computação, conforme TAB. 20. O fator risco acolheu os pontos destacados como existência de cursos que o aluno conhece melhor, pouco tempo de existência do curso de Ciência da Computação, não conhecimento total do mercado de trabalho do curso e também do perfil do profissional atuante na área. Sobre o retorno, a pesquisa revelou que os salários pagos aos formandos são baixos, que há uma ausência de mercado de trabalho e também pelo curso de Ciência da Computação não ser a primeira opção de escolha do aluno. Quanto ao investimento o destaque ficou para o valor muito alto das mensalidades e a duração longa do curso, sendo ela de quatro anos.

Para ilustrar melhor a rejeição pelo curso de Ciência da Computação, tem-se na TAB. 27 a média de rejeição, também dividida nos fatores risco, retorno e investimento. Com acentuada diferença dos demais fatores, o investimento recebeu destaque pela média 4,25, devido ao alto custo da mensalidade e do longo período do curso. Os fatores retorno e risco sustentaram médias de 2,12 e 2,07 respectivamente.

De modo a fornecer dados gerenciais, alguns itens das TAB. 19 e 20 foram comparados em análise gerencial, visando a um comparativo entre profissões, conforme TAB. 25. Quando perguntados sobre qual outro curso escolheria, caso prestasse um novo vestibular, 46,3% responderam que fariam novamente vestibular para Ciência da Computação, 11,7 % optariam por Sistema da Informação, 7,8 % cursariam um curso Tecnólogo na área de informática e 5,4% Engenharia de Telecomunicações.

### 7.1.2.2 Instituição de Educação Superior

Para demonstrar as características que a IES tem que apresentar para atrair o aluno ou o que ocasiona a escolha do aluno por uma IES, obtiveram-se como resultado, através da regressão beta -1 a +1, os seguintes dados de pesquisa: A TAB. 30 mostra uma regressão das variáveis que pesam na escolha da IES. Conforme o índice de regressão beta padronizado de 0,293, a variável que mais pesa na escolha de uma IES é o valor do seu diploma no mercado, marca e reputação, seguido pela qualidade de ensino, professores e infraestrutura, com beta padronizado de 0,177, integração da IES com o mercado de trabalho e empresas com 0,128 e por último com beta de 0,135 a localização e acesso da IES. Fazendo um levantamento comparativo de várias IES, verificam-se, conforme TAB. 28, as estatísticas descritivas das atitudes em relação às IES, com atribuições de médias diferentes para as IES-A, IES-B, IES-C, IES-D e IES-F.

### 7.1.2.3 Características do programa/pacote de serviços oferecidos

Como argumentação da escolha do curso e do conjunto de elementos que caracterizam os serviços prestados, pode-se perceber, conforme TAB. 23, que o fator possuir excelentes professores mereceu importante destaque quando recebeu média das respostas de 9,35. Em seguida, o fator possuir excelentes laboratórios e infraestrutura ficou com a média 9,08. Já o fator estrutura (grade curricular) sustentou a média de 9,00. Com média 8,86, ficou a boa integração com o mercado e organizações (empresas empregadoras) e, por último, possuir mensalidades compatíveis com a qualidade oferecida recebeu média 8,49.

## 7.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Os resultados encontrados na pesquisa demonstram a necessidade de os gestores da Instituição de Educação Superior pesquisada entenderem o comportamento de seus alunos, para que, munidos desse entendimento, possam agir eficazmente na disputa por seu aluno, de

forma a garantir a sua lealdade à IES, a confiança para indicações a parentes e amigos e a conquistar novos alunos.

Analisando a busca de informações, os gestores devem investir na descrição do curso através da internet, pois 46% dos entrevistados apontaram essa ferramenta como principal meio de busca de informação para o curso. Faz-se importante disponibilizar a grade do curso, o objetivo principal, o currículo dos professores, o contato direto com os coordenadores do curso, bem como seu currículo, opções de turnos, parcerias com empresas para estágios, acervo da biblioteca com autores renomados e publicações de destaque no mercado, laboratórios modernos, dentre outros. Em um segundo instante, os gestores devem garantir a prestação de serviço de qualidade de forma a manter o grau de satisfação do egresso e garantir a sua lealdade e credibilidade para que ele seja um condutor eficiente de divulgação boca a boca, pois 42% e 28% dos entrevistados, respectivamente, relataram que buscaram informações através de indicação de amigos e parentes.

Para a avaliação de alternativa, os gestores devem direcionar esforços na construção da marca no mercado. A IES precisa trabalhar sua marca para que ela transpareça confiança e credibilidade, de forma a garantir reconhecimento do seu diploma no mercado. O curso também deve ser trabalhado para reter maior atenção dos candidatos de forma que os leve à tomada de decisão por fazer esse curso como sua primeira opção e para que não haja a migração para outros cursos. Dessa forma, faz-se importante prover a manutenção de professores bons e experientes, material impresso adequado, grade atrativa e de qualidade. A comunicação entre IES e o curso deve estar sempre alinhada de forma que o produto, nesse caso, o curso de Ciência da Computação, seja um argumento de grande peso na decisão do candidato por estudar nessa determinada IES.

Como elemento que agregue valor para a escolha do curso nessa determinada IES, pode-se propor uma pesquisa que vise a observar as emoções que o curso desperta em seus alunos e de que forma ela pode afetar na satisfação desse egresso no curso. De posse desse resultado, a IES pode investir nos estímulos que gerem essa satisfação, aliando a influência dos estímulos ambientais e das reações emocionais que elas proporcionam. Tal estudo pode revelar uma maneira de garantir a retenção e a lealdade do aluno, e, de certa forma, o reconhecimento da marca da IES no mercado, devido à propaganda positiva feita pelos alunos satisfeitos.

### 7.3 IMPLICAÇÕES PARA TEORIA

A pesquisa sobre o comportamento do consumidor por cursos superiores ajuda a gerar um conhecimento maior sobre esses cursos. Em relação a este trabalho, pode-se dizer que ele é único por tratar do conhecimento específico da Ciência da Computação. Apesar de ser um curso com vários alunos e de grande importância nos setores econômico, social, científico e pessoal, não foram encontrados estudos anteriores sobre o tema, podendo explicitar a geração de uma necessidade de formação mais sólida de conhecimento nessa área.

### 7.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Conforme observado, esta pesquisa possui uma única amostra realizada com alunos do curso de Ciência da Computação de uma só Instituição de Educação Superior privada na cidade de Belo Horizonte – MG, o que limita a capacidade de generalização do estudo. Uma amostra maior poderia revelar outros benefícios a partir do modelo de pesquisa aqui adotado. Outro trabalho poderia ser feito no sentido de pesquisar alunos dos cursos correlatos ao de Ciência da Computação para avaliar o motivo da migração do aluno de Ciência da Computação para outros cursos e também pesquisar alunos de Ciência da Computação de outras IES de modo a gerar um perfil mais diversificado do aluno.

### 7.5 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Sugere-se replicar este estudo nacionalmente, abrangendo outras IES, criando um modelo de comportamento do consumidor para outros cursos da área tecnológica ou das exatas, e não somente para o de Ciência da Computação. Trabalhar também com outras fases do comportamento do consumidor, como a de reconhecimento da necessidade ou a de processo de compra, e realizar um estudo mais detalhado dos processos pós-compra e lealdade do egresso.

## REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. **Ciência da computação, engenharia da computação ou sistema de informação?** InfoWester, 13 out. 2007. Disponível em: <<http://www.infowester.com/col290804.php>>. Acesso em 30 mar. 2010

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjae; PHILIPS, Lynn W. **Assessing construct validity in organizational research**. Administrative science Quartely, v.36, n.3, p.421-458, sept, 1991.

BLOCK, Carl E.; ROERING, Kenneth J. Essentials of consumer behavior. Chicago: Dryden-Press, 1976. In: TERCI, Suzie. **Você realmente sabe o que é comportamento do consumidor?** Iniciação Científica, Cesumar, ago./dez. 2001, v. 3, n. 2, p. 91-103. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/iccesumar/article/view/42/5>>. Acesso em 17 jun. 2010.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Marketing contemporâneo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

BRITO, Maria do S. T. Qualidade e profissionalização: o compromisso do ensino técnico e superior. In: QUELUZ, Ana Gracinda (Org). **Educação sem fronteiras: em discussão o ensino superior**. São Paulo: Pioneira, 1996. p. 17-21.

CARPINELLI, Carmem S. A. Avaliação globalizadora: um desafio para a universidade. In: QUELUZ, Ana Gracinda (Org). **Educação sem fronteiras: em discussão o ensino superior**. São Paulo: Pioneira, 1996. p. 23-30.

CENSO da Educação Superior de 2008. Dados preliminares – resumo técnico. Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (**INEP**). Disponível em: < [http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/relatorio\\_tecnico.htm](http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/relatorio_tecnico.htm)>. Acesso em 17 mar. 2010.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CHURCHILL, G. IACOBUCCI, D. **Marketing research: methodological foundations**. 8th ed. Orlando: Harcourt College Publishers, 2003.

COELHO, Renata R. S. **Comportamento do consumidor**: um estudo exploratório sobre cursos de pós-graduação lato sensu em administração. 2007. 114 f. Dissertação (Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais - FACE) - Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <[http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/renata\\_ribeiro\\_salles\\_coelho.pdf](http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/renata_ribeiro_salles_coelho.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2010.

COOPER, D. R.; SCHINDLER. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CRONBACH, Lee J. Coeficient Alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**. V.16, p.297-334. 1951.

DUBOIS, B. **Compreender o consumidor**. 2ª ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D; e MINIARD, Paul. **Comportamento do consumidor**. Rio de janeiro: LTC, 2000.

ENGEL, J.F.; *et al.* **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: Editora JC, 8º ed., 1995.

FALCÃO, Bruno de Medeiros. **Diversidade no relacionamento e no desempenho de alunos de graduação em administração**. 2007. 99 f. Dissertação (Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais - FACE) - Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <[http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/bruno\\_medeiros\\_falcao\\_daniel.pdf](http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/bruno_medeiros_falcao_daniel.pdf)>. Acesso em 08 jun. 2010

FONSECA, Claudia LLiane Ávila da. **Comportamento do consumidor, cultura e educação**: a busca pela formação superior. Anuário de Produção Acadêmica Docente, Anhanguera, 2009, v. 3, n. 4, p.83-96. Disponível em: <<http://sare.unianhanguera.edu.br/index.php/anudo/article/viewFile/1306/717>>. Acesso em: 12 jul. 2010.

FORNELL, C., JOHSON, M.D., ANDERSON, E.W., CHA, J., BRYANT, B.E. Tje American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose and Findings. **Journal of Marketing**. New Yoork: AMA, Oct. 1996, vol.60, p7-18

GAVALDON, Luiza L. A qualidade do ensino na visão do aluno. In: QUELUZ, Ana Gracinda (Org). **Educação sem fronteiras**: em discussão o ensino superior. São Paulo: Pioneira, 1996. p. 7-16.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.

GONÇALVES FILHO, C.; GUERRA, Renata Souza; MOURA, Alexandre Inácio. Mensuração de satisfação, qualidade, lealdade, valor e expectativa em instituições de ensino superior: um estudo do modelo ACSI através de Equações Estruturais. *Gestão. Org. Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Recife, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2004.

GONÇALVES FILHO, C.; GUERRA, Renata Souza; MOURA, Alexandre Inácio. **Satisfaction, quality, loyalty, value and expectation in service organization**: an empirical research. In: Euromapoms 2004, 2004, Fontainebleau. Euromapoms 2004 Proceedings, 2004.

GONÇALVES FILHO, C.; SOUKI, Gustavo. **Relatório de pesquisa**: comportamento do consumidor do curso de Engenharia de Telecomunicações. Universidade Fumec: Belo Horizonte, 2008.

GUIMARÃES, Maria Helena O. **Avaliação**: impactos sobre o ensino superior. Belo Horizonte: FUMEC-FACE, C/Arte, 2003.

HAIR, Joseph F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR Jr. Joseph F. *et al.* **Multivariate data Analysis**. 5 ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 1998.

HANNA, Janice. Necessidades do consumidor. In: SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2008.

INEP. Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em 21 jun. 2010

JOHNSTON, J.; J. DiNARDO, **Econometric Methods**, 4th edn., McGraw-Hill, 1997

JÖRESKOG, Karl G.; SÖRBOM, Dag. **LISREL 7 A guide to the program and applications**. 2 ed. Uppsala, Sweden. SPSS. 1989.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1980.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: The Guilford Press, 1998

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip; FOX, Karen F. A. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LIMEIRA, Tania M. V.; URDAN André T. **Comportamento do consumidor e novos produtos**. FGV, 2007. Mestrado e Doutorado em administração de empresas. Disponível em: < [http://eaesp.fgv.br/subportais/interna/relacionad/Comp\\_Consum\\_Novos\\_Prod.pdf](http://eaesp.fgv.br/subportais/interna/relacionad/Comp_Consum_Novos_Prod.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2010.

MALHOTRA, N. K. **Marketing Research**: an applied orientation. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

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

MARQUES, Licione Torres; BRASIL, Vinícius Sittoni. Validação de um modelo de lealdade do estudante com base na qualidade do relacionamento. In: ENCONTRO DA ANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Trabalhos Apresentados...** Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008. p. 16.

MARQUES, Licione Torres. **Validação de um modelo de lealdade do estudante com base na qualidade do relacionamento**. 2008, 120 f. Dissertação (Mestrado da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS) - Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: < [http://tede.pucrs.br/tde\\_arquivos/2/TDE-2008-08-08T084932Z-1452/Publico/403558.pdf](http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/2/TDE-2008-08-08T084932Z-1452/Publico/403558.pdf)>. Acesso em 09 jun. 2010.

MARTINS, Jane M. D. **Marketing educacional**: um estudo sobre atributos e imagem das instituições de ensino superior. 2006, 157 f. Dissertação (Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais - FACE) - Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: < [http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/jane\\_maria\\_diniz\\_martins\\_1uiz\\_antonio.pdf](http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/jane_maria_diniz_martins_1uiz_antonio.pdf)>. Acesso em 06 jun. 2010.

MATHEUS, Zilda Maria. **O comportamento do consumidor do ensino/formação por computador a partir da análise do modelo geral de Howard-Sheth.** Universidade Anhembi Morumbi, mai. 2005, p. 1-8. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/130tcf5.pdf>>. Acesso em 21 jun. 2010.

McDANIEL, C.; GATES, R. **Pesquisa de marketing.** São Paulo: Thompson, 2003.

MELO, Gustavo H. O. **O impacto das emoções geradas a partir de estímulos ambientais na satisfação de discentes de uma IES privada.** 2009, 98 f. Dissertação (Mestrado, da Universidade Federal de Fortaleza – UNIFOR) - Universidade Federal de Fortaleza, 2009. Disponível em: <<https://uol11.unifor.br/oul/ObraBdtdSiteTrazer.do?method=trazer&obraCodigo=79983&programaCodigo=67#>>. Acesso em 10 jun. 2010.

MELO, Gustavo H. O.; SENA, Augusto Marcos C.; LIMA VERDE, Antonio G. F.; ARRUDA, Danielle M. O. O impacto das emoções geradas a partir de estímulos ambientais na satisfação de discentes de uma IES privada. In: ENCONTRO DA ANPAD, 33., 2009, São Paulo. **Trabalhos Apresentados...** São Paulo: Universidade Federal de Fortaleza, 2009. p. 17.

MINGOTI, SUELI. **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: uma abordagem aplicada.** Editora UFMG, 2005.

NEIVA, Cláudio Cordeiro. Iniciativas de planejamento e avaliação. In: DURHAM, Eunice R.; SCHWARTZAMAM, Simon (Org.). **Avaliação do ensino superior.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992, v.2.

NETEMEYER, R. G. BEARDEN, W. O. SHARMA, S. **Scaling procedures: Issues and Applications.** SAGE, 2003.

NORUSIS, M. J. **SPSS 9.0 guide to data analysis.** Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999.

NUNNALLY, Junn C.; BERNSTEIN, Ira H. **Psychometric Theory.** 3 ed. New York; McGrawHill, 1994.

PESTANA, M. H. GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados para Ciências Sociais – Complementaridade do SPSS.** 2.º Ed. Lisboa, 2000.

RANIERI, Nina Beatriz. **Educação superior, direito e Estado**: nova lei de Diretrizes e Bases. (Lei n. 9.394/96). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, FAPESP, 2000.

RIBEIRO, Vagner C.; PREARO, Leandro C.; SALLES, Odair G; SOUZA, Elisa Botelho. Validação estatística da escala servqual em IES: uma análise fatorial confirmatória. In: XIII Semead – **Seminários de Administração**, 2010,

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

RICHERS, Raimer. O enigmático mais indispensável consumidor: teoria e prática. **Revista de Administração**, v. 19 jul./set. de 1984, p, 46-56.

SANTOS, José Luiz dos. **O que é cultura?** Rio de Janeiro: Brasiliense, 1994.

SAMPAIO, Danilo Oliveira; VISCARDI, Adriana W.; ORNELAS, Rubens; NASCIMENTO, Adilson Felismino do; CASTRO, Claudio V. L.; AFONSO, Daniel F.; BRAVO, Emílio C. F.; SILVA, Roberto Ferreira Tavares. **Um estudo comparativo sobre o comportamento do consumidor de automóveis novos**. 2004. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/marketing/MKT76\\_-\\_Um\\_Estudo\\_comparativo\\_do\\_comp\\_consumid.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/marketing/MKT76_-_Um_Estudo_comparativo_do_comp_consumid.PDF)> . Acesso em 20 jun. 2010.

SAMPAIO, Helena M. S. **O ensino superior no Brasil**: o setor privado. São Paulo: Hucitec, FAPESP, 2000.

SBC. **Ciência da computação**. In: Currículo de referência da SBC para cursos de graduação em computação e informática. Diretoria de Educação da Sociedade Brasileira da Computação, 1999. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=107&search=1&page=1&content=search&phrase=curriculo+de+referencia&area=all&target=0>>. Acesso em 28 mar. 2010

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2008.

SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.

SOARES, Lucas, B. **Antecedentes da lealdade de clientes de serviços: um estudo empírico no setor de ensino superior.** 2007, 118 f. Dissertação (Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais – FACE) – Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <[http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/lucas\\_beraldo\\_soares.pdf](http://www.face.fumec.br/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/lucas_beraldo_soares.pdf)> Acesso em 18 jun. 2010.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SOUKI, G. Q. ; BERNARDES NETO, João. **Desenvolvimento e validação de uma escala para avaliação da qualidade percebida por estudantes de instituições de ensino médio.** In: XXXI Encontro da ANPAD - EnANPAD, 2007, Rio de Janeiro. XXXI Encontro da ANPAD - EnANPAD 2007, 2007.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics.** 3 ed. New York: HarperCollins, 2001.

TERCI, Suzie. **Você realmente sabe o que é comportamento do consumidor?** Iniciação Científica, Cesumar, ago./dez. 2001, v. 3, n. 2, p. 91-103. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/iccesumar/article/view/42/5>>. Acesso em 17 jun. 2010.

TORRES, Ricardo. **Ciência da computação.** Portal Terra. Guia das profissões. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/vestibular/interna/0,,OI3014215-EI11800,00-ciencias+da+computacao.html>>. Acesso em 17 mar. 2010.

TRIGUEIRO, Demerval. O problema dos excedentes e a reforma universitária. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos.** Brasília, n. 107 INEP, 1967.

UFMG. **Ciência da computação.** Departamento de ciência da computação. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Instituto de Ciências exatas (ICEEx). Disponível em: <[http://www.dcc.ufmg.br/dcc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=88:informacaoescursoc&catid=48:cienciacomputacao&Itemid=73](http://www.dcc.ufmg.br/dcc/index.php?option=com_content&view=article&id=88:informacaoescursoc&catid=48:cienciacomputacao&Itemid=73)>. Acesso em 30 mar. 2010.

Universidade Anhembi Morumbi. **Ciência da computação.** Disponível em: <<http://anhembi.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infol=125&sid=11>>. Acesso em 28 mar. 2010.

UPF. **Ciência da computação.** Universidade Passo Fundo (UPF). Disponível em: <[http://www.upf.br/computacao/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=1](http://www.upf.br/computacao/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1)>. Acesso em 28 mar. 2010.

USP. **Ciência da Computação**. Departamento de ciência da computação. Instituto de matemática e estatística. USP. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/webadmin/dcc/grad>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

VEIGA, F. Reforma universitária na década de 60: origens e implicações político-institucionais. In: SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, São Paulo, 1985. **Universidade brasileira: organização e problemas**. Suplemento: ciência e cultura, v. 37, p. 89-97, jul. 1985. Disponível em: <<http://www.sbpnet.org.br/site/memoria/detalhes.php>>. Acesso em 15 mar. 2010.

VIEIRA, Valter Afonso. Comportamento do consumidor. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**. Curitiba, vol. 6, n. 3, set./dez. 2002.

VIEIRA, Valter Afonso. Comportamento do consumidor. **Revista de Administração Empresas (RAE)**. São Paulo, vol. 2, n. 1, jan./jun. 2003.

**ANEXOS**