

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

DIEGO SILVA

**ANTECEDENTES E CONSEQUÊNCIAS DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE  
GRADUAÇÃO COM O EAD: UM ESTUDO DE CASO NA UNISINOS**

São Leopoldo  
2010

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

DIEGO SILVA

**ANTECEDENTES E CONSEQUÊNCIAS DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE  
GRADUAÇÃO COM O EAD: UM ESTUDO DE CASO NA UNISINOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Ciências Econômicas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos.

**Orientador. Prof. Dr. Ivan Lapuente Garrido**

São Leopoldo  
2010

Diego Silva

ANTECEDENTES E CONSEQUÊNCIAS DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE  
GRADUAÇÃO COM O EAD: UM ESTUDO DE CASO NA UNISINOS

Dissertação apresentada à Universidade do  
Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Mestre em Administração.

Aprovado em 28 de setembro de 2010

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Marcos Antonio Corbellini – La Salle

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Susane Martins Lopes Garrido – Unisinos

---

Prof. Dr. Claudio Damacena – Unisinos

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Amarolinda Zanela Saccol – Unisinos

Prof. Dr. Ivan Lapuente Garrido - Orientador

Visto e permitida a impressão,

São Leopoldo, \_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Yeda Swirski de Souza

Coordenadora PPG em Administração

## ***Dedicatória***

*Dedico à Deus e ao Sr. Alceu e Sra. Joselaine.*

*Agradeço à Deus por tudo que realiza em minha vida e por ter colocado pessoas tão importantes no meu caminho e nesta etapa de formação como:*

- Meus pais, família, namorada e amigos pelo carinho, incentivo e compreensão nos momentos de ausência;*
- Colegas de trabalho e de aula que contribuíram através das diversas discussões sobre a pesquisa e incentivo;*
- Amigos que nos meus momentos de necessidade estiveram me apoiando intensamente na revisão de textos e aplicação de questionários;*
- Ao Ir. Marcos em nome da Rede La Salle e Parmênia que me apoiaram espiritualmente e economicamente para minha formação;*
- De modo muito especial a Susane e Madélia em nome da Unisinos Virtual que contratou o projeto desta pesquisa e contribuíram com suas participações intelectuais valiosíssimas no processo desta pesquisa;*
- Aos colaboradores da Unisinos que sempre me atenderam com grande cordialidade e presteza;*
- À todos os professores da minha vida e em especial aos do PPG de administração da Unisinos.*

*Agradeço também não só por ter tido um excelente professor e orientador, mas um verdadeiro mestre que soube abrir minha visão, mostrar caminhos, incentivar e cobrar resultados nos momentos certos. Ao Ivan Garrido fica não só meu grande agradecimento por seu conhecimento, experiência e amizade, como minha admiração pelo seu profissional e pessoa humana.*

## RESUMO

A educação superior privada no Brasil, especialmente na modalidade de Ensino a Distância (EAD), tem tido um grande crescimento nos últimos anos. Com o aumento do número de novos alunos e novas instituições ofertando o EAD, cresceu também a preocupação da sociedade e das próprias instituições em avaliar a satisfação de seus alunos. Na área de marketing a temática da satisfação com seus antecedentes e consequências continua sendo um dos assuntos mais pesquisados e discutidos. Esta dissertação, através de um estudo de caso, teve como objetivo identificar e analisar os antecedentes e as consequências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos. Para isso, a pesquisa adotou o modelo conceitual do ACSI (Índice de Satisfação do Consumidor Americano) que apresenta a qualidade, as expectativas, e o valor percebido como antecedentes de satisfação, e como suas consequências imediatas, a lealdade e a reclamação. Para adaptar os indicadores deste modelo ao contexto pesquisado do EAD, a metodologia da pesquisa passou por três fases principais: na primeira fase de caráter exploratório, foram coletados dados qualitativos com gestores, professores e alunos, além de ser realizada a revisão teórica. Após a apuração dos dados nesta fase, se obteve os indicadores iniciais. O enfoque da segunda fase foram os dados descritivos e quantitativos, buscando testar os indicadores encontrados na fase anterior e efetivamente mensurar os antecedentes e consequências da satisfação, analisando as relações entre os construtos de indicadores. Já na terceira fase, novamente com enfoque exploratório, os resultados quantitativos obtidos na fase anterior foram analisados por um grupo focal de forma qualitativa. Ao total foram mais de 500 questionários aplicados e mais de 850 minutos de gravações de grupos focais e entrevistas. Como resultado da pesquisa, foi possível validar o modelo ACSI, utilizando a técnica de Modelagem de Equações Estruturais, em que os resultados demonstraram a validade dos construtos, e seus indicadores precedentes e consequentes da satisfação no EAD. As análises indicam que a satisfação está relacionada diretamente ao fator qualidade; e esta, por sua vez, relaciona-se de modo principal com os fatores professor, aprendizagem e interação. Os índices de maior satisfação resultaram em indicadores mais elevados de lealdade, ou seja, na permanência dos alunos na Instituição. Estudos futuros poderão ser reaplicados utilizando o mesmo modelo, permitindo comparações desses resultados.

**Palavras-chave:** Serviços. Educação a Distância. Satisfação. Qualidade. ACSI.

## ABSTRACT

Private undergraduation education in Brazil, regarding e-learning, has had great growing through last years. Because of the increasing number of new students and new Institutions, Institutions themselves have been worried to evaluate their students' satisfaction for this method. In Marketing, satisfaction and all its surroundings in terms of background and consequences satisfaction has been one of the most researched and discussed topics. This dissertation, through a case study, aimed at identifying and analysing background and consequences of student's satisfaction in undergraduation courses, developed based on the e-learning method at Unisinos. For this purpose, the research adopted the ACSI conceptual model (Índice de Satisfação do Consumidor), which presents the quality, the expectations and the right value as backgrounds of satisfaction just like its immediate consequences, loyalty and complaints. In order to adapt indicators from this model to the e-learning context researched, the research methodology passed by three main steps: in the first one, which has an exploratory character, qualitative data were collected with managers, professors and students. Besides, a theoretical revision was made. After data collection, first indicators were reached. The focus of the second phase was the descriptive and qualitative data, which aimed at testing the indicators in the previous phase and measure background and consequences of satisfaction, analysing the relation among the elements which built the indicators. In the third phase, again in an exploratory focus, quantitative results from the previous phase were analysed by a group in a qualitative focus. Questionnaires summed more than 500 questions and more than 850 minutes of recordings from groups and interviews. From the results of the research, it was possible to analyse the model ACSI by the use of the technique called Structural Equation Modeling, in which the results demonstrated how valid the elements of building were as well as their background and consequence indicators of satisfaction related to e-learning. The analysis indicate that satisfaction is related strictly to quality which is related to professors, learning and interaction. Rates of high satisfaction resulted in higher loyalty, which means the rate of permanence in an Institution. Future studies may be reapplied by the use of the same method, allowing new comparatives of these results.

**Key-words:** Services; E-learning. Satisfaction. Quality. ACSI.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Crescimento EAD UNISINOS .....	20
<b>Figura 2:</b> Modelo SERVQUAL .....	30
<b>Figura 3:</b> Indutores à percepção de aprendizagem.....	37
<b>Figura 4:</b> Modelo de fatores que conduzem à percepção de qualidade na aprendizagem on-line.....	38
<b>Figura 5:</b> Modelo de fatores que conduzem à percepção de aprendizagem e satisfação em cursos on-line.....	39
<b>Figura 6:</b> Percepção do estudante da qualidade da educação.....	40
<b>Figura 7:</b> Impactos da geração de valor superior para o cliente.....	46
<b>Figura 8:</b> Principais índices dos setores e indústria americana .....	52
<b>Figura 9:</b> Relação do PIB (GDP) com o índice de satisfação do consumidor (ACSI).....	53
<b>Figura 10:</b> Relação despesas pessoais de consumo (PCE) com o índice de satisfação do consumidor (ACSI) .....	53
<b>Figura 11:</b> Modelo ACSI – American Customer Satisfaction Index .....	54
<b>Figura 12:</b> Modelo básico do Índice de satisfação do consumidor Europeu.....	56
<b>Figura 13:</b> Modelo conceitual do projeto de pesquisa.....	60
<b>Figura 14:</b> Metodologia da pesquisa .....	64
<b>Figura 15:</b> Processo de formação do questionário para o pré-teste.....	71
<b>Figura 16:</b> Modelo ACSI – Adaptado ao contexto de EAD.....	94
<b>Figura 17:</b> Modelo de Equações Estruturais para Qualidade .....	116
<b>Figura 18:</b> Modelo de Equações Estruturais para ACSI .....	121
<b>Figura 19:</b> Modelo ACSI – Adaptado ao contexto de EAD com cargas fatoriais das relações .....	123
<b>Figura 20:</b> Modelo proposto destacando os construtos de acordo com a influência das cargas fatoriais .....	150



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Evolução dos cursos em EAD.....	35
<b>Quadro 2:</b> Crescimento de instituições e alunos em EAD .....	35
<b>Quadro 3:</b> Série histórica – número de matrículas de EAD em graduação.....	35
<b>Quadro 4:</b> Comparativo de desempenho entre alunos presenciais e a distância.....	36
<b>Quadro 5:</b> Grupos de foco realizados com usuários do EAD .....	66
<b>Quadro 6:</b> Entrevistas Individuais em Profundidade com usuários do EAD.....	68
<b>Quadro 7:</b> Entrevistas Individuais com usuários do EAD para homologação do questionário.....	70
<b>Quadro 8:</b> Índices de estimacão utilizados na avaliacaão de modelos .....	78
<b>Quadro 9:</b> Grupo de foco de análise dos resultados estatísticos .....	79
<b>Quadro 10:</b> Variáveis iniciais da expectativa.....	92
<b>Quadro 11:</b> Variáveis iniciais da aprendizagem .....	94
<b>Quadro 12:</b> Variáveis iniciais do professor.....	95
<b>Quadro 13:</b> Variáveis iniciais da interaçãõ .....	96
<b>Quadro 14:</b> Variáveis iniciais da participação do aluno .....	96
<b>Quadro 15:</b> Variáveis iniciais da tecnologia e funcionalidade.....	97
<b>Quadro 16:</b> Variáveis iniciais de valor percebido.....	97
<b>Quadro 17:</b> Variáveis iniciais da satisfação e conseqüências .....	98
<b>Quadro 18:</b> Variáveis da expectativa .....	102
<b>Quadro 19:</b> Variáveis da aprendizagem .....	103
<b>Quadro 20:</b> Variáveis do professor .....	103
<b>Quadro 21:</b> Variáveis da interaçãõ .....	104
<b>Quadro 22:</b> Variáveis da participação do aluno .....	105
<b>Quadro 23:</b> Variáveis da tecnologia e funcionalidade .....	105
<b>Quadro 24:</b> Variáveis de valor percebido .....	106
<b>Quadro 25:</b> Variáveis da satisfação e conseqüências.....	107
<b>Quadro 26:</b> Resultados do construto Expectativa .....	126
<b>Quadro 27:</b> Resultados do construto Aprendizagem .....	127
<b>Quadro 28:</b> Resultados do construto Professor .....	128
<b>Quadro 29:</b> Resultados do construto Interaçãõ .....	128
<b>Quadro 30:</b> Resultados do construto Envolvimento do Aluno .....	129
<b>Quadro 31:</b> Resultados do construto Funcionalidade e Facilidades do <i>Moodle</i> .....	130
<b>Quadro 32:</b> Resultados do construto Qualidade.....	131

<b>Quadro 33:</b> Resultados do construto Valor Percebido .....	132
<b>Quadro 34:</b> Resultados do construto Satisfação.....	133
<b>Quadro 35:</b> Resultados do comportamento reclamatório.....	135
<b>Quadro 36:</b> Resultados do construto Lealdade .....	136
<b>Quadro 37:</b> Medidas utilizadas para avaliação das ferramentas da plataforma.....	138

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Variáveis de mensuração do modelo ACSI.....	55
<b>Tabela 2</b> - Variáveis da qualidade .....	93
<b>Tabela 3</b> - Distribuição da amostra por área de conhecimento.....	108
<b>Tabela 4</b> - Frequência por faixa etária .....	108
<b>Tabela 5</b> - Frequência por gênero .....	109
<b>Tabela 6</b> - Frequência de disciplinas cursadas.....	110
<b>Tabela 7</b> - Frequência de acesso ao computador .....	110
<b>Tabela 8</b> - Posse de computador .....	110
<b>Tabela 9</b> - Razões para cursar EAD.....	111
<b>Tabela 10</b> - Resultados do construto Aprendizagem .....	113
<b>Tabela 11</b> - Resultados do construto Professor .....	113
<b>Tabela 12</b> - Resultados do construto Interação.....	114
<b>Tabela 13</b> - Resultados do construto Funcionalidade .....	115
<b>Tabela 14</b> - Resultados do construto Envolvimento do Aluno.....	115
<b>Tabela 15</b> - Índices de ajustamento do modelo de Qualidade .....	116
<b>Tabela 16</b> - Cargas Fatoriais do Modelo de Qualidade .....	117
<b>Tabela 17</b> - Validade Discriminante dos construtos do Modelo de Qualidade .....	117
<b>Tabela 18</b> - Resultados do construto Expectativa.....	118
<b>Tabela 19</b> - Resultados do construto Valor Percebido .....	119
<b>Tabela 20</b> - Resultados do construto Satisfação .....	119
<b>Tabela 21</b> - Resultados do construto Lealdade.....	120
<b>Tabela 22</b> - Índices de ajustamento para o modelo geral.....	122
<b>Tabela 23</b> - Cargas Fatoriais Padronizadas para o Modelo Geral .....	122
<b>Tabela 24</b> - Comparação da média de expectativa conforme o número de disciplinas cursadas em EAD .....	126
<b>Tabela 25</b> - Distribuição de frequência de uso das ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> .....	137
<b>Tabela 26</b> - Médias e Desvio Padrão das ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> .....	138

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACSI – Índice de Satisfação do Consumidor Americano  
CSI – Índice de Satisfação do Consumidor  
EAD – Educação a Distância  
ECSI – Índice de Satisfação do Consumidor Europeu  
ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes  
IES – Instituições de Ensino Superior  
MEC – Ministério da Educação e Cultura  
UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
TDs – Tecnologias Digitais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1 CONTEXTO PESQUISADO.....	16
1.2 O CASO ABORDADO .....	19
1.3 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS .....	21
1.4 JUSTIFICATIVA .....	22
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	24
<b>2 REVISÃO TEÓRICA.....</b>	<b>26</b>
2.1 SERVIÇOS.....	26
<b>2.1.1 Avaliações do cliente sobre os serviços .....</b>	<b>29</b>
2.2 ENSINO A DISTÂNCIA – EAD .....	31
<b>2.2.1 O EAD no ensino superior no Brasil.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.2 Avaliações da educação .....</b>	<b>37</b>
2.3 SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR.....	41
<b>2.3.1 Antecedentes e consequências da satisfação .....</b>	<b>43</b>
2.3.1.1 Expectativas.....	44
2.3.1.2 Qualidade percebida .....	45
2.3.1.3 Valor percebido .....	46
2.3.1.4 Lealdade.....	47
2.3.1.5 Comentários pós-compra.....	48
<b>2.3.2 Modelos de mensuração de satisfação .....</b>	<b>49</b>
<b>3 MODELO CONCEITUAL .....</b>	<b>58</b>
3.1 JUSTIFICATIVA DO MODELO .....	61
<b>4 METODOLOGIA ADOTADA.....</b>	<b>63</b>
4.1 ESTÁGIO EXPLORATÓRIO INICIAL .....	65
<b>4.1.1 Análises teóricas.....</b>	<b>65</b>
<b>4.1.2 Grupos focais .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.3 Entrevistas em profundidade.....</b>	<b>68</b>
<b>4.1.4 Análise dos dados qualitativos.....</b>	<b>69</b>
<b>4.1.5 Elaboração do questionário .....</b>	<b>69</b>
4.2 ESTÁGIO CONCLUSIVO-DESCRITIVO .....	71
<b>4.2.1 Definição da escala .....</b>	<b>72</b>
<b>4.2.2 Pré-teste e validação do questionário final.....</b>	<b>73</b>

<b>4.2.3 Survey .....</b>	<b>73</b>
4.2.3.1 Plano de amostragem.....	73
4.2.3.2 Tratamento dos dados após coleta.....	75
4.2.4 Análise estatística dos dados coletados .....	76
4.3 ESTÁGIO EXPLORATÓRIO FINAL.....	79
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>81</b>
5.1 RESULTADOS DO ESTÁGIO EXPLORATÓRIO INICIAL.....	81
<b>5.1.1 Resultados dos grupos focais e entrevistas com gestores .....</b>	<b>82</b>
<b>5.1.2 Resultados dos grupos focais e entrevistas com professores .....</b>	<b>86</b>
<b>5.1.3 Resultados dos grupos focais e entrevistas com alunos.....</b>	<b>88</b>
<b>5.1.4 Variáveis identificadas para o modelo.....</b>	<b>91</b>
5.1.4.1 Análise das expectativas.....	91
5.1.4.2 Análise da qualidade.....	93
5.1.4.3 Análise do valor percebido .....	97
5.1.4.4 Análise da satisfação e conseqüências.....	98
5.2 RESULTADOS DA FASE CONCLUSIVA DESCRITIVA .....	99
<b>5.2.1 Resultados do pré-teste .....</b>	<b>99</b>
<b>5.2.2 Modelo final para <i>survey</i> com variáveis identificadas.....</b>	<b>101</b>
5.2.2.1 Expectativa .....	101
5.2.2.2 Qualidade.....	102
5.2.2.3 Análise do valor percebido .....	106
5.2.2.4 Análise da satisfação e conseqüências.....	107
<b>5.2.3 Caracterização da amostra .....</b>	<b>107</b>
<b>5.2.4 Validação dos Construtos componentes do modelo ACSI.....</b>	<b>112</b>
5.2.4.1 Qualidade.....	112
5.2.4.2 Expectativa .....	118
5.2.4.3 Valor Percebido .....	119
5.2.4.4 Satisfação.....	119
5.2.4.5 Lealdade.....	120
5.2.4.6 Reclamações .....	120
<b>5.2.5 Validação do construto geral de modelo com base no ACSI.....</b>	<b>121</b>
<b>5.2.6 Resultados Gerais.....</b>	<b>125</b>
5.2.6.1 Resultados da Expectativa do aluno em relação ao EAD.....	125
5.2.6.2 Resultados relacionados à Qualidade da Aprendizagem.....	127
5.2.6.3 Resultados relacionados à Qualidade dos Professores .....	127
5.2.6.4 Resultados relacionados à Qualidade da Interação.....	128
5.2.6.5 Resultados relacionados à Qualidade do Envolvimento do aluno.....	129
5.2.6.6 Resultados relacionados à Qualidade das Tecnologias e Funcionalidade.....	130
5.2.6.7 Resultado médio da Qualidade .....	131
5.2.6.8 Resultados relacionados ao Valor Percebido.....	132
5.2.6.9 Resultados relacionados à Satisfação .....	133
5.2.6.10 Resultados relacionados às conseqüências de satisfação .....	135
5.2.6.11 Resultados relacionados à análise das ferramentas do <i>Moodle</i> .....	136
5.3 RESULTADOS DA FASE EXPLORATÓRIA FINAL .....	139
<b>5.3.1 Análises sobre a caracterização da amostra .....</b>	<b>140</b>
<b>5.3.2 Análises sobre os resultados do construto de expectativas.....</b>	<b>141</b>
<b>5.3.3 Análises sobre os resultados do construto de qualidade.....</b>	<b>141</b>
<b>5.3.4 Análises sobre os resultados do construto de valor percebido.....</b>	<b>142</b>
<b>5.3.5 Análises sobre os resultados do construto de satisfação .....</b>	<b>143</b>

<b>5.3.6</b>	<b>Análise sobre os resultados do construto de lealdade e reclamações .....</b>	<b>144</b>
<b>5.3.7</b>	<b>Análise sobre os resultados de avaliação das ferramentas .....</b>	<b>144</b>
<b>5.3.8</b>	<b>Considerações finais do grupo de foco .....</b>	<b>146</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>147</b>
6.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS .....	147
6.2	IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS .....	152
6.3	IMPLICAÇÕES GERENCIAIS .....	153
6.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS LIMITAÇÕES .....	154
6.5	CONSIDERAÇÕES SOBRE OPORTUNIDADES DE PESQUISAS FUTURAS .....	155
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>157</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>164</b>
	Apêndice 01: Questionário utilizado em pré-teste .....	165
	Apêndice 02: Questionário final aplicado na <i>survey</i> .....	168
	Apêndice 03: Análise descritiva do pré-teste .....	171
	Apêndice 04: Indicadores iniciais versus finais dos antecedentes de satisfação .....	173

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta dissertação abordam-se os temas de satisfação e Educação a Distância (EAD) no contexto de disciplinas de cursos do ensino superior. O tema satisfação está focado nas percepções do aluno, aqui considerado cliente e usuário. A temática EAD está baseada na definição conceitual do MEC (Ministério da Educação e Cultura) e é abordada dentro do contexto de uma universidade privada do Sul do Brasil.

Pesquisas relacionadas à satisfação do cliente permanecem intensas e de grande interesse em diferentes áreas da sociedade. Já em 2001, CZINKOTA *et al.* destacava que, nos 20 anos anteriores, foram publicados mais de 16 mil artigos acadêmicos e gerenciais sobre o tópico.

Em relação ao EAD, o Brasil tem tido um constante e alto crescimento no ensino superior, tanto em número de instituições, como de cursos e alunos, conforme dados realizados na área (ABED, 2010). A meta análise de Allen *et al.* (2004), comparando o modo a distância ao presencial, obteve resultados demonstrando não haver nenhum declínio evidente da eficácia educacional quando se utiliza a tecnologia de educação a distância.

Visando apresentar o tema da pesquisa, essa introdução aborda o tópico sobre satisfação e o cenário da educação a distância pesquisado. Destacam-se ainda neste capítulo a situação problemática, objetivos e a justificativa de relevância da pesquisa realizada sobre satisfação no EAD.

### 1.1 CONTEXTO PESQUISADO

Em qualquer organização de serviços, a satisfação do cliente é um ponto fundamental de sua estratégia. Isso porque maiores níveis de satisfação estão geralmente associados a um maior nível de compras (SHEETH *et al.*, 2001; LAM *et al.*, 2004 *apud* LOPES, *et al.*, 2009). Por isso, pesquisas que aprofundem esse tema e forneçam indicadores gerenciais são de extrema importância inclusive em organizações de ensino.



O número de estudos acadêmicos sobre satisfação do consumidor é crescente e estes reportam diversas conclusões de âmbito gerencial e acadêmico, através da identificação de antecedentes e consequências de acordo com a maior ou menor satisfação do consumidor (SZYMANSKI e HENARD, 2001). Critica-se bastante a falta de padronização dos instrumentos, o que compromete a comparação dos achados (ESPERIDIÃO, 2005).

A satisfação do cliente, em relação a um produto ou serviço, é influenciada de modo significativo pela avaliação que o consumidor faz de suas características (ZEITHAML, 2003). Essa satisfação pode ser utilizada como um indicador relevante da saúde da economia de um país, através da avaliação da qualidade de tudo o que é produzido e consumido em nível nacional. A avaliação da satisfação pode ser considerada tão importante quanto um indicador de qualidade de vida (FORNELL *et al.*, 1996).

A satisfação é considerar o resultado da relação entre o desempenho dos produtos ou serviços e as expectativas dos consumidores ou a relação entre o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante dessa relação (KOTLER, 2000).

Conforme Matos (2006), uma prova da importância da satisfação foi a adoção, por parte de determinados países, de um modelo de avaliação geral dos serviços prestados, gerando, desta forma, um índice nacional de desempenho de suas economias, como o *American Customer Satisfaction Index – ACSI* (FORNELL *et al.*, 1996). A lógica conceitual do ACSI explora a temática de satisfação e seus antecessores, como qualidade, expectativas e valor percebido, além do resultado imediato gerado pela satisfação no consumidor como as reclamações e lealdade.

Após pesquisas em bases acadêmicas sobre a temática de satisfação em relação à EAD e consultar especialistas de marketing, optou-se por o modelo conceitual do ACSI (Índice de Satisfação do Consumidor Americano) para servir de fio condutor desta pesquisa. A lógica conceitual do ACSI atendeu a necessidade de um modelo convencionado internacionalmente e abrangente para o contexto a ser pesquisado.

No contexto específico do ensino superior privado, os alunos são os clientes, e a medição de índices de percepção de qualidade e satisfação são essenciais para a melhoria contínua dos serviços de educação e na busca de lealdade do cliente (MARTENSEN *et al.*, 2000). A mensuração de satisfação para o EAD, através de um modelo que identifica os fatores que compõem os antecedentes e consequências da satisfação, permite a tomada de

ações também de nível gerencial direcionadas aos aspectos prioritários, de forma a otimizar seus recursos.

O crescimento econômico e social constante da área de serviços foi destaque nas últimas décadas. As organizações de serviços buscaram a ampliação de seus negócios por meio da industrialização (padronização dos serviços para ofertas em massa) dos seus processos de serviços, sendo a educação privada uma das áreas dentro deste contexto de ampliação para ser oferecido a um número cada vez maior de pessoas.

Nesse contexto de expansão da educação privada, se sobressaiu, nos últimos anos, no Brasil, o ensino superior. A modalidade a distância de educação no nível superior tem grande participação neste crescimento (ABED, 2010).

Cabe destacar que, embora a expansão do EAD seja recente, grandes figuras da humanidade já haviam obtido seus diplomas superiores a distância, como Mahatma Gandhi (Índia), Nelson Mandela (África do Sul), C. P. Snow (Inglaterra) e outros vários cientistas e escritores outorgados com o Prêmio Nobel (Sanchez, 2008).

No Brasil, o crescimento do número de Instituições de Ensino Superior (IES) que ministram graduação a distância, entre 2000 e 2006, foi de 517% (SANCHEZ, 2008). Dados do Censo Ead.br de 2010 apresentam a série histórica de matrículas de alunos de Graduação em EAD entre os anos de 2000 até 2006 que compreendem 1.682 até 207.206 matrículas (ABED, 2010). Litto (Sanchez, 2008) apresenta como questão preocupante nesse cenário o charlatanismo que ocorre no país. O fato é referido devido ao alto crescimento do número de instituições oferecendo educação a distância (EAD) e preocupando-se somente com lucros e não com o nível de qualidade e satisfação do aluno no processo de aprendizagem.

Esse contexto de crescimento demonstra a relevância assumida pelo EAD no ensino superior. Visando manter padrões mínimos de qualidade, o MEC instituiu uma secretaria especial para o EAD e, além das diversas regulamentações, lançou referenciais para a sua qualidade, determinando aspectos como a infraestrutura mínima. Mas a sua sistemática é bastante complexa para a avaliação da chamada “condição de oferta” dos cursos superiores, que termina por impor às instituições determinados formatos e custos de funcionamento, não resultando necessariamente em benefícios educacionais para os estudantes (SCHWARTZMAN, 2000).

Visando contextualizar de modo mais aprofundado o tema de satisfação do aluno na modalidade de ensino a distância, essa pesquisa teve como universo os alunos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. A Unisinos foi considerada por avaliação do MEC em 2009 a melhor universidade privada do Sul do país (GARRIDO, 2009).

## 1.2 O CASO ABORDADO

A Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) é mantida pela Associação Antônio Vieira, denominação civil da Província dos Jesuítas do Brasil Meridional, da Companhia de Jesus, a ordem dos jesuítas fundada por Santo Inácio de Loyola. Entre as maiores universidades privadas do Brasil, concentra, no campus, em São Leopoldo (RS), cerca de 25 mil estudantes em cursos de graduação, pós-graduação e extensão. Também integra uma rede de 200 instituições de ensino superior jesuítas, com 2,2 milhões de alunos no mundo todo (GARRIDO, 2009).

A Unisinos, no período em que a pesquisa foi realizada, oferecia disciplinas na modalidade a distância para seus alunos da graduação que já estudam na modalidade presencial. O crescimento do número de alunos através dessa modalidade foi significativo para a instituição, que possui cerca de 24 mil alunos de graduação, passando de 400 alunos em 2006 para mais de 4.500 em 2009 cursando disciplinas em EAD (GARRIDO, 2009).

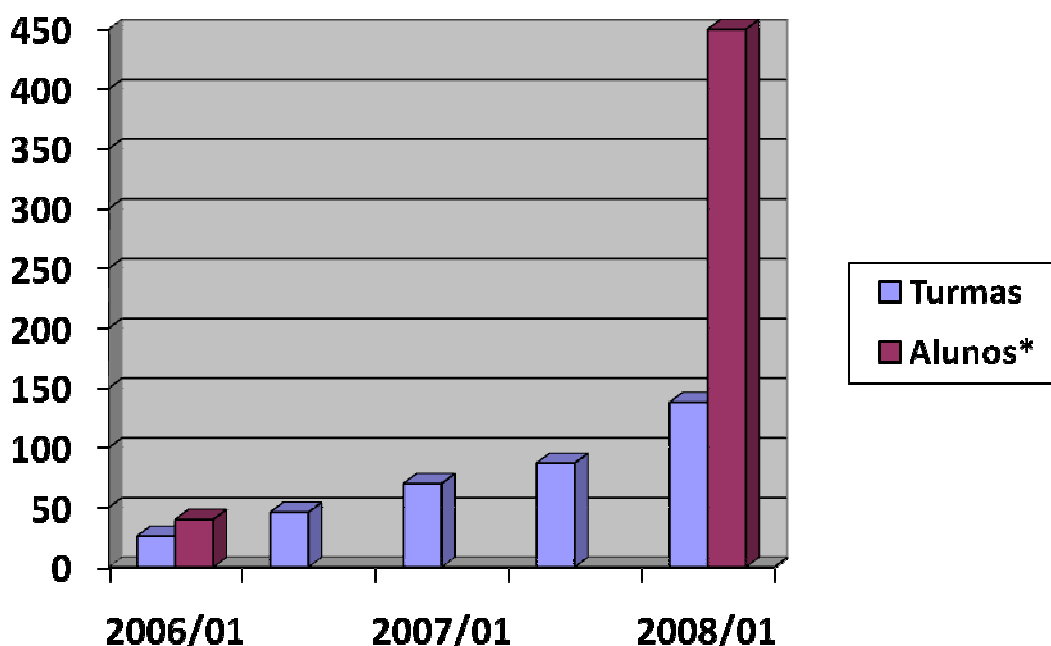
O projeto pedagógico da UNISINOS fundamenta-se nos princípios da Pedagogia Inaciana, que busca a formação integral do ser humano, compreendida, em parte, como desenvolvimento da personalidade (espírito, inteligência, vontade e corpo). No todo, se apresenta como incremento contínuo do amor à verdade e ao bem, situados no conjunto da vida, visando à excelência humana e acadêmica. É um permanente exercício de liberdade, que possibilita educação numa ética de inclusão e solidariedade dos valores humanos (SCHLEMMER *et al.*, 2006).

A EAD é uma área que vem se consolidando na UNISINOS, desde 1998, quando teve início a criação de um primeiro protótipo de ambiente virtual, com metodologia fundamentada na concepção interacionista/construtivista, cujo objetivo era realizar capacitação a distância em Informática na Educação e Tecnologias de Informação. A partir dessas experiências,

iniciou-se no segundo semestre do ano de 1999 o planejamento e o desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA UNISINOS (SCHLEMMER *et al.*, 2006).

Após a credenciação para a oferta *lato sensu*, no ano de 2003, a UNISINOS reestruturou-se e criou, no ano de 2007, a UNISINOS VIRTUAL. Segundo Garrido (2009), a finalidade desse órgão é promover, em articulação com as Unidades Acadêmicas, o desenvolvimento de unidades curriculares, cursos e projetos de ensino na modalidade a distância. Desde então, a universidade tem apoiado o Governo nas iniciativas de firmamento do EAD.

Do mesmo modo se iniciaram as disciplinas ofertadas em EAD aos seus alunos da graduação. A figura a seguir apresenta a evolução de turmas dos cursos de graduação na UNISINOS VIRTUAL, que utilizam a mediação digital virtual em conjunto com plataforma *web*.



**Figura 1:** Crescimento EAD UNISINOS

Fonte: Garrido, 2009

\*Em dezenas de alunos

A Instituição iniciou suas atividades acadêmicas de EAD com 400 alunos (26 turmas) no ano de 2006, e encerrou seu primeiro semestre de 2009 com cerca de 4.500 alunos (150 turmas). As evasões apresentam índice significativamente baixo, tratando-se de atividades acadêmicas e comparadas às atividades presenciais-físicas. No início de 2008, a plataforma

utilizada – AVA – deixou de ser a base para a execução das disciplinas de graduação em EAD, para se utilizar a plataforma do *Moodle* (GARRIDO, 2009).

Assim, segundo Garrido (2009), entende-se que a aprendizagem acontece na interação do sujeito com o objeto de conhecimento, e as tecnologias podem ser utilizadas como um grande simulador social, configurando uma nova forma de convivência. Schlemmer *et al.* (2006) lembra que a aprendizagem é infinita; e o conhecimento, ilimitado. E o movimento de trocar informações, compartilhar conhecimentos e ideias com outros sujeitos de diferentes áreas e domínio do conhecimento humano, em diferentes funções, aceitar a contradição, o questionamento, saber escutar e expor seu ponto de vista sem ser demasiadamente *apegado* às suas *verdades* e suficientemente aberto ao diferente pode provocar a novidade, a inovação e a criatividade. Dessa forma, ele estará valorizando o conhecimento de outros sujeitos e refletindo sobre os resultados das interações, que reside em aceitar a diversidade.

Esse rápido crescimento de alunos na Unisinos utilizando o serviço de educação a distância despertou a necessidade dos gestores por uma pesquisa científica nesse contexto, buscando investigar as percepções dos próprios alunos. Da mesma forma, este contexto permite análise conceitual prática da satisfação no contexto da EAD.

Assim, tendo em vista a importância de se avaliar o nível de satisfação dos clientes em uma instituição, constata-se, conseqüentemente, a importância de também identificar os fatores que antecedem e resultam da satisfação. Com esses resultados, gestores podem otimizar seus recursos e academicamente novas pesquisas podem ser continuadas, além de modelos conceituais poderem ser testados.

### 1.3 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS

Desse modo, após os contextos apresentados, emerge a seguinte questão que conduz essa pesquisa: **Quais os antecedentes e as conseqüências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos?**

Tendo em vista os contextos e o problema exposto, este estudo apresenta como objetivo principal: **Identificar e analisar os antecedentes e as conseqüências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos.**

Para obter sucesso em tal objetivo, foi necessário anteriormente alcançar objetivos específicos, que conduzem ao objetivo geral, tais como:

- I. Definir um modelo conceitual para avaliar a satisfação do EAD na Unisinos;
- II. Identificar os indicadores antecedentes da satisfação no EAD da Unisinos;
- III. Identificar os indicadores das consequências da satisfação no EAD da Unisinos;
- IV. Testar empiricamente o modelo conceitual proposto com os indicadores identificados.

A justificativa desta questão e seus objetivos são tratados de forma específica na seção seguinte.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Esta questão e objetivos apresentados justificam-se por diversas razões sociais, gerenciais e acadêmicas. Como já citado anteriormente, os dados de crescimento do EAD são intensos, e a sociedade começa a preocupar-se com o nível de aprendizagem oferecido pelas instituições de ensino e conseqüentemente a satisfação gerada por elas.

Neste contexto, destaca-se também o papel da EAD como um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e de expandir oportunidades de trabalho e aprendizagem ao longo da vida (CASTRO NEVES, 2003). Segundo Santos (2008), a EAD é uma possibilidade real de se levar educação, em especial a superior, aos mais diversos locais do País. Assim, a EAD apresenta-se, hoje, como uma possibilidade concreta e importante para a aprendizagem, que é apontada como uma condição permanente e indispensável para os sujeitos da sociedade da informação (CERNY, 2003 *apud* SCHMITT, 2008).

No ensino superior privado, também deve se avaliar a figura do consumidor de serviço, o qual pode escolher a instituição na qual irá iniciar e concluir seus estudos. Desse modo, as organizações buscam saber, cada vez mais, sobre a satisfação dos seus clientes, já que altos níveis de satisfação deles são associados a níveis mais altos de retenção e lealdade, e custa de três a cinco vezes menos manter um cliente do que obter um novo (FARBER; WICOFF *apud* BATESON; HOFFMAN, 2001).

Identificar e pesquisar as dimensões de valores percebidos pelo cliente é um ponto fundamental na orientação das operações para o mercado, pois permitirá aos gestores adequar

sua estratégia do *mix* de marketing. As instituições, em vez de adotarem uma postura pressupondo que sempre ocuparão o seu lugar de honra do passado, devem realizar pesquisas para continuar a satisfazer seus mercados (KOTLER e FOX, 1994).

Então, a obtenção de novos clientes e a sua manutenção diante do acirramento da concorrência e as mudanças econômicas tornaram-se cruciais para manter-se a competitividade das empresas, e para isso se faz necessária também a pesquisa. Essas mudanças e acirramento de concorrência ocorrem de forma acelerada e intensa no setor de serviços e especialmente nos negócios na área de educação superior no país.

Na área do ensino, esforços e políticas governamentais começaram a ser implantadas no setor de serviços de ensino superior privado, especialmente em EAD, com a finalidade de garantir qualidade mínima através da estrutura destes cursos aos alunos. Mas, além da qualidade do ponto de vista técnico de infraestrutura e educacional, é fundamental identificar e analisar os fatores que conduzem à satisfação do cliente e suas consequências para a organização.

Desse modo, existem lacunas de conhecimento em termos de gestão da avaliação do avaliação da educação a distância. Por isso, enfatiza-se a exigência de estudos que demonstrem, sob diversas formas, tais como a percepção dos diferentes usuários, o desempenho atingido no processo de educação e a satisfação gerada na modalidade de EAD.

O modelo ACSI, que será visto com maiores detalhes no capítulo 02, é composto por conceitos abrangentes, os quais permitem adaptar a realidade do aluno de EAD. Assim a pesquisa a ser realizada permite auxiliar a preencher as lacunas existentes em termos de gestão da satisfação do aluno nesse modelo de educação, o qual está em ampla expansão.

Cabe ressaltar que a temática de comparação entre as diferenças de aprendizagem presencial e a distância não será alvo desta pesquisa. Sobre este tema há uma série de estudos e pesquisas realizadas. A importância desse trabalho justifica-se sim pelo seu pioneirismo de pesquisa aplicada para avaliar os antecedentes e consequências da satisfação dos alunos de disciplinas de ensino a distância durante a graduação, do ponto de vista gerencial, baseando-se numa metodologia quantitativa e qualitativa.

Uma das críticas na literatura é o uso de diferentes escalas, criadas a partir de diferentes teorias ou até mesmo sem nenhuma base conceitual. O modelo aqui criado parte de

uma lógica conceitual consagrada e integra as peculiaridades do setor específico estudado para alcançar os itens de uma escala.

Assim, os resultados desta dissertação pretendem desencadear a continuidade da aplicação da pesquisa no público alvo, em distintas instituições e ao longo do tempo. Pois, a partir da utilização de um instrumento único de pesquisa, podem-se avaliar os parâmetros entre diferentes instituições e o desenvolvimento de uma mesma instituição ao longo do tempo.

A pesquisa justifica-se também pela demanda de informações gerenciais dos próprios gestores da instituição com o público pesquisado. Assim, a exploração de informações no sentido de identificar os fatores que desencadeiam a satisfação e suas consequências imediatas é de extrema importância tanto para a sociedade em geral, como para gestores das entidades e, principalmente, os clientes, ou seja, os alunos.

Cabe destacar que o projeto desta dissertação apresentado ao núcleo gestor do EAD da universidade pesquisada obteve apoio através de bolsa parcial ao pesquisador autor desta dissertação, tendo em vista que os resultados apresentam subsídios a instituição.

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A organização desta dissertação está compreendida em seis capítulos. O primeiro capítulo apresentou esta introdução e teve como objetivo inserir o leitor no contexto da pesquisa, ao delimitar o tema e expor o problema e objetivos propostos por esta pesquisa.

No segundo capítulo, são apresentadas as análises teóricas pertinentes à situação problemática e aos objetivos desta pesquisa. O referencial teórico aborda o contexto da área de serviços de forma macro, na qual os conceitos de satisfação e educação também estão relacionados.

No terceiro capítulo, é exposto o modelo conceitual que embasou a pesquisa, o qual visa apresentar de forma sintética a lógica conceitual da abordagem da pesquisa com base no modelo ACSI de Fornell *et al.* (1996). A seleção do modelo é justificada neste capítulo.

O capítulo quatro apresenta a metodologia adotada para aplicação da exploração de dados secundários e primários com a finalidade de alcançar os objetivos propostos. A



definição de métodos, de acordo com Lakatos e Marconi (1991), refere-se ao conjunto das atividades sistemáticas e racionais que permitem alcançar o objetivo, traçando o caminho a ser seguido.

Finalmente o quinto capítulo mostra os resultados da aplicação da metodologia proposta. Os resultados são apresentados sinteticamente e trazem tanto dados qualitativos como dados quantitativos.

O sexto e último capítulo apresenta as considerações finais. Nele estão as considerações do pesquisador sobre os resultados obtidos através do modelo proposto, as implicações acadêmicas e gerenciais, além de refletir sobre as limitações e oportunidades de pesquisas futuras.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

O referencial construído é fruto dos diversos conceitos e temáticas que abordam o tema desta pesquisa. A lógica da abordagem deste estudo parte do conhecimento sobre gestão de serviços que engloba a área de educação. A temática de satisfação também é abordada, juntamente com todos os demais conceitos que envolvem esse tema, e são considerados os antecessores e as consequências da satisfação. Também são apresentados diferentes modelos de avaliação de satisfação e ou desempenho de ensino, visando também subsidiar o modelo conceitual e identificar os indicadores de antecedentes e consequências da satisfação.

Desse modo, este capítulo está dividido sobre os termos-chave apresentados nessa dissertação e englobam: a) serviços; b) educação a distância; c) satisfação; d) qualidade; e) valor percebido; f) expectativas do cliente; g) consequências da satisfação e; h) avaliações de desempenho.

Estas análises teóricas conduzem conseqüentemente à elaboração do modelo conceitual dessa pesquisa, o qual é apresentado no capítulo seguinte, após transcorrer os principais conceitos apresentados nesse capítulo.

### 2.1 SERVIÇOS

O setor de serviços possui posição de destaque na economia, apontado pela maior parcela do PIB mundial e o crescimento constante de empregos, que, junto com sua riqueza criada, crescem em taxas mais elevadas que nos demais setores econômicos (CORRÊA; CAON, 2002). Além disso, conforme Johnston e Clark (2002), todos nós entramos, diariamente, em contato com as operações de serviços, como clientes ou usuários de serviços comerciais ou públicos.

O crescimento do setor de serviços pode ser visto pelo aumento não só em volume, mas na variedade e diversidade de benefícios intangíveis, que são oferecidos aos consumidores. As novas tecnologias são responsáveis pelas mudanças na natureza de muitos serviços existentes e pela criação de novos tipos de serviços (BATESON; HOFFMAN, 2001).

As características mais marcantes do serviço, apresentadas por Zeithaml e Bitner (2003), são: inseparabilidade, variabilidade, precibilidade e intangibilidade. Essas são as mesmas características que Kotler (2000) também já apresentava como “as quatro principais” de serviços.

O conceito de “serviço”, conforme define Kotler (2000), é um ato ou desempenho intangível oferecido de uma parte para a outra, que não resulta na propriedade de nada. Um conceito mais simplificado de serviços apresentado por Zeithaml e Bitner (2003) é de que serviços são ações, processos e atuações. Já Schorr *apud* Bateson e Hoffman (2003, p. 34) apresentam o seguinte entendimento de serviço:

Colocando a questão de maneira simples, um produto é algo que o consumidor compra e leva embora com ele ou consome, ou, de alguma outra maneira, usa. Se não é físico, se não é algo que se pode levar ou consumir, então chamamos de serviço. Schorr *apud* Bateson e Hoffman (p. 34, 2003).

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000) ressaltam que gerentes de serviços possuem dificuldades de identificar seus produtos, devido geralmente à intangibilidade e à participação do cliente nos serviços. Por isso destacam as características que geralmente envolvem um pacote de serviços:

- Instalações de apoio: representam os recursos físicos que devem estar disponíveis antes de se oferecer um serviço;
- Bens facilitadores: material adquirido ou consumido pelo comprador, ou fornecido pelo cliente;
- Serviços explícitos: características essenciais ou intrínsecas dos serviços, ou benefícios facilmente sentidos pelo cliente.
- Serviços implícitos: benefícios psicológicos que o cliente pode sentir apenas vagamente, ou características extrínsecas dos serviços.

Todas essas características são notadas pelo cliente e formam a base para a sua percepção do serviço (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS 2000).

Os serviços também foram classificados quanto às suas características comuns de acordo com as seguintes dimensões de: foco (pessoas ou equipamentos), grau de contato com o cliente, grau de personalização do serviço, grau de julgamento pessoal do funcionário, foco no produto ou no processo e valor adicionado. Assim, Silvestro *et al.* (1992) apresenta as seguintes tipologias de serviços: a) serviços profissionais (são serviços personalizados e

customizados às necessidades de cada cliente); b) serviços de massa (corresponde ao atendimento de um grande número de clientes, de forma padronizada, visando aos ganhos de escala); c) loja de serviços (correspondem a um estágio intermediário entre os serviços de massa e profissionais, com ênfase em pessoas *versus* equipamentos).

Afirmam Johnston e Clark (2002) que há duas perspectivas do conceito de serviço, uma sob a ótica da organização, a proposição do negócio, e a outra sobre a perspectiva do cliente, ou seja, o modo como este encara os serviços da organização do negócio. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000) também ressaltam o papel do cliente através de sua presença no processo que cria uma preocupação com a experiência de utilização total do serviço, devido principalmente à natureza intangível dos serviços.

Por isso, a organização deve estar ciente e alinhada ao que o cliente está percebendo dos serviços prestados e qual o seu real desejo e necessidades sobre a prestação dos serviços. Então, a organização poderá buscar modos de surpreender e encantar o cliente no momento da prestação do serviço, ou seja, inovar com a finalidade de mantê-lo fiel também em longo prazo.

Para Gallouj (2009), dois tipos de inovação têm atraído muita atenção. O primeiro é a tese de co-produção. Isso sugere que uma característica distintiva dos serviços é o alto grau de interação que ocorre entre o usuário e o serviço provedor. A segunda característica distintiva alegada é 'inovação *ad hoc*'. Esta é uma organização não-reprodutível, solução para um problema específico do cliente.

A nova lógica do serviço exerce como centralidade uma mudança de foco, dos bens tangíveis para os intangíveis, como, por exemplo, habilidades, conhecimento e processos (PAYNE *et al.*, 2008).

Grande parte dos serviços é multidimensional e alguns são extremamente complexos, compostos de diferentes elementos, os quais vão definindo o grau de tangibilidade. O Ensino está próximo ao extremo da intangibilidade nessa concepção (LOVELOCK, 1996).

Em serviços específicos na área do ensino a distância, Peltier *et al.* (2007) realizaram uma pesquisa de validação de diversas hipóteses de correlações entre as seguintes dimensões, que levam à percepção da qualidade da experiência de aprendizagem: (a) interação entre os próprios estudantes, (b) interação entre instrutor e estudante, (c) suporte e “*mentoring*” do instrutor, (d) entrega de leitura de qualidade, (e) conteúdo do curso, e (f) estrutura do curso.

Então, no EAD, reforça-se, como em qualquer serviço, a importância da experiência gerada com a interação do cliente, o que resulta na percepção da qualidade e valor percebido.

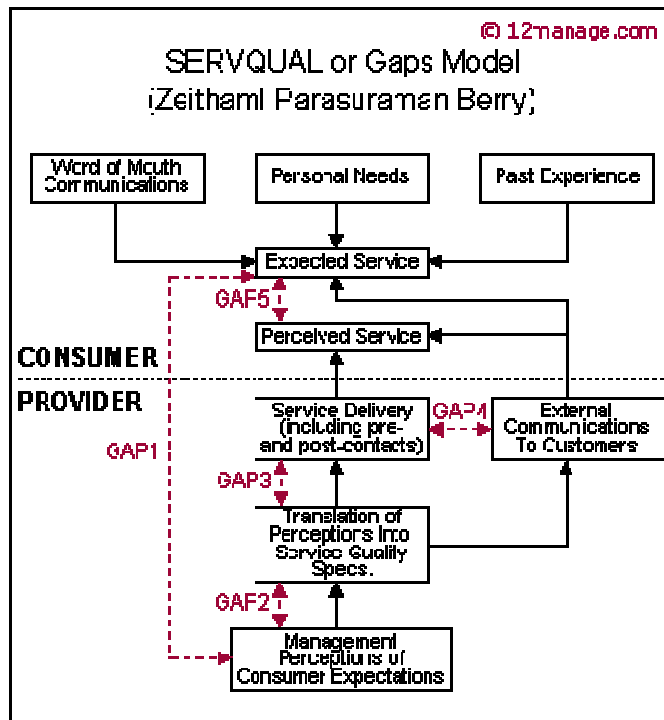
Assim, pode-se considerar que os serviços de EAD também se alinham no quesito de co-criação sustentada pela interação necessária entre alunos e professor (GALLOUJ, 2009; LOVELOCK, 1996; PELTIER *et al.*, 2007; PAYNE *et al.*, 2008).

### **2.1.1 Avaliações do cliente sobre os serviços**

A satisfação com a qualidade do serviço pode ser definida pela comparação da percepção do serviço prestado com a expectativa do desejado pelo cliente. Se exceder a expectativa, o serviço é percebido como de qualidade excepcional, mas se não atender as expectativas do serviço, ele passa a ser inaceitável (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2000).

De acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), os clientes utilizam cinco dimensões para avaliar a qualidade dos serviços: a) confiabilidade (capacidade de prestar o serviço prometido com confiança e exatidão); b) responsabilidade (é a disposição para auxiliar os clientes e fornecer o serviço prontamente); c) segurança (conhecimento e cortesia dos funcionários); d) empatia (demonstração de interesse e atenção personalizada aos clientes); e) tangibilidade (é a aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais para comunicação).

Estas dimensões de qualidade dos serviços passaram a ser avaliadas por um modelo denominado de SERVQUAL desenvolvido por Zeithaml, Berry, e Parasuraman (1988). Essa ferramenta foi projetada e validada para o uso em uma variedade de encontros de serviços e é composta de vinte e dois enunciados que contemplam as cinco dimensões de serviços. O modelo é apresentado na figura a seguir:



**Figura 2:** Modelo SERVQUAL

**Fonte:** Zeithaml, 1988

Este modelo apresenta em seu questionário uma parte abordando as expectativas e a outra parte abordando as percepções do cliente sobre uma determinada experiência com o serviço. Como pode ser visto, esse modelo enfatiza a experiência do cliente, dando destaque ao processo técnico de entrega dos serviços ao usuário, comparando as diferentes percepções entre a empresa e o cliente. No entanto, o modelo não apresenta as possíveis consequências do resultado da percepção do serviço pelo cliente.

Já O’Cass e Grace (2004) conduziram um estudo por meio de métodos qualitativos e quantitativos, centrando-se na avaliação da percepção de marca de serviço do consumidor com base em associações, atitudes e no sentido de intenção de utilizar o serviço. Os resultados indicaram dimensões-chave, que são importantes para os consumidores de serviços, tais como o serviço central (*core service*), a experiência com a marca, a congruência da autoimagem (*self-image congruency*), sentimentos, apresentação dos serviços (*servicescape*), impessoalidade dos serviços (cordialidade, rapidez e etc.), publicidade, preço e marca.

Para as empresas de serviços serem excelentes na qualidade da prestação de seus serviços, elas devem concentrar seus esforços nas cinco dimensões da qualidade de serviços (CZINKOTA *et al.*, 2001). Estas dimensões são as seguintes:

- Dimensão dos tangíveis: são as evidências tangíveis que cercam o serviço;
- Dimensão da confiabilidade: reflete a consistência e fidedignidade do desempenho de uma empresa;
  - Dimensão da rapidez nas respostas: reflete o compromisso da empresa em prestar serviços e atendimento no tempo certo;
  - Dimensão da garantia: refere-se à cortesia dedicada aos clientes e à segurança de suas operações ofertadas.
  - Dimensão da empatia: são as empresas que entendem as necessidades de seus clientes e tornam seus serviços acessíveis a eles.

Diante dessa complexidade dos conceitos de serviços, encontra-se em situação mais particular a área do ensino superior privado no Brasil, em especial com a chegada de novas tecnologias, permitindo o avanço de modalidades em EAD de forma mais intensa. Conseqüentemente, a utilização de ferramentas, como a *internet*, gerou aspectos ainda mais amplos para serem analisados. É importante ressaltar que, no caso do EAD, a característica de serviço de inseparabilidade ocorre de uma forma diferenciada, em que o contato entre professor e aluno ocorre de modo virtual e/ou on-line.

Assim, os modelos de análises de percepções dos serviços, de educação e satisfação necessitam ser reavaliados diante das particularidades da educação e especialmente em EAD. A seção seguinte apresenta os principais conceitos pesquisados, envolvendo o ensino a distância.

## 2.2 ENSINO A DISTÂNCIA - EAD

Como em qualquer serviço, na educação principalmente, a participação do cliente é crucial. A qualidade de um produto manufaturado, em geral na indústria de serviços, é providenciada pela organização, e os consumidores são passíveis somente ao consumo. Mas em um processo de educação de nível superior, os estudantes não são passíveis ao que é entregue, mas eles cooperam na produção da implementação da aprendizagem, que é o resultado esperado da educação (ZHANG, *et al.*, 2008).

Conforme Forbes e Ng. (2008), o mercado de educação, particularmente o das Instituições de Ensino Superior, reluta na aplicação dos princípios convencionais de

marketing, sendo que a orientação de marketing pode auxiliar no desenvolvimento de ofertas, assim como elucidar a educação como um serviço único. Conforme Kotler e Fox (p. 24, 1994):

Marketing é análise, planejamento, implementação e controle de programas cuidadosamente formulados para causar trocas voluntárias de valores com mercados-alvo e alcançar os objetivos institucionais. Marketing envolve programar as ofertas da instituição para atender às necessidades e aos desejos de mercados-alvo, usando preço, comunicação e distribuição eficazes para informar, motivar e atender esses mercados. Kotler e Fox (p. 24, 1994).

Essas operações, na gestão educacional, sugerem como foco principal da empresa o cliente, analisado dentro de um *mix* de fatores, dos quais a classificação consagrada é de: produto, preço, praça e promoção. Dentro desse *mix*, as pesquisas de marketing podem auxiliar a empresa na solução de diferentes problemas desde o planejamento, até os controles (CHURCHILL, 1995).

Destaca-se o trecho do conceito de marketing acima, o qual aponta como uma das missões da organização o atendimento das necessidades do cliente. No contexto da educação, pode-se evidenciar como a necessidade do cliente a aprendizagem que ele pretende adquirir.

A aprendizagem ocorre de forma significativa quando estudantes estão ativamente envolvidos no processo de adquirir novos conhecimentos. Essa participação pode ocorrer de modo a considerar o aluno como um produto, resultado do processo de ensino da instituição, ou como um cliente, que participa do processo e obtém a aprendizagem. Uma pesquisa realizada apontou que não há uma correlação clara entre as diferenças de preferência dos alunos de orientação do aprendizado, para produto ou cliente, entre diferentes faculdades e disciplinas (OBERMILLER *et al.*, 2005).

Na perspectiva a distância, a aprendizagem é definida como congregação de professores, alunos, informação, recursos e sistemas de apoio à aprendizagem no local real ou virtual (JOHNSTON, 1997, *apud* WOOD, 2008). Aretio (2001) conceitua o ensino a distância como um sistema tecnológico de comunicação bidirecional (multidirecional), que pode ser massivo, baseado na ação sistemática e conjunta de recursos didáticos e no apoio de uma organização e tutoria, que, separados fisicamente dos estudantes, propiciam a estes uma aprendizagem independente (cooperativa). Desse modo, se destaca o papel da organização nesse processo de entrega dos serviços ao cliente (aluno).

Para fins desta pesquisa, o conceito utilizado segue o Decreto do Governo Federal do Brasil nº5.622, de 19.12.2005, em que a Educação a Distância (EAD) é a modalidade



educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Um dos aspectos que interferem nos resultados de aprendizagem são as características dos estudantes. Geralmente, o aluno que adota a modalidade a distância é mais maduro, com experiências, conhecimentos, hábitos, atitudes e interesses em seu próprio processo de formação, distintas de um jovem estudante convencional (ARETIO, 2001). De acordo com o Censo Ead.br 2010, a idade do aluno de EAD é mais avançada do que no presencial. A faixa etária mais presente é a que vai de 30 a 34 anos (ABED, 2010).

Conforme Thomas Russel *apud* Mattar e Maia (2007), o qual analisa uma série de estudos na área de EAD, não há diferenças importantes entre estudar a distância ou em uma sala de aula. No entanto, alguns artigos demonstram que o uso da tecnologia gera melhores resultados de aprendizagem quando um curso é redesenhado para se adaptar à tecnologia. Esse fato ocorre justamente pela reestruturação do conteúdo e não simplesmente pelo uso de tecnologia.

Mattar e Maia (2007) consideram o EAD um modo industrializado de ensinar e aprender no sentido de que diversas entidades descobriram no *e-learning* uma forma eficiente de capacitar e reduzir despesas de locomoções, reunindo grandes grupos com pessoas de diferentes localidades.

Cabe destacar que o EAD, com a utilização de tecnologias *on-line* e *Internet*, está gerando uma verdadeira revolução no ensino. De acordo com Peltier *et al.*, 2007, instituições de ensino superior têm utilizado a *internet* como um importante veículo para entregar cursos e programas para uma grande variedade de públicos.

O Brasil vem construindo um importante projeto educacional aliado à possibilidade de acesso às inovações que se apresentam no âmbito do desenvolvimento de tecnologias digitais aplicadas à educação. Por meio de incentivo, promoção, orientação e apoio ao surgimento e fortalecimento de iniciativas educacionais baseadas no uso de Tecnologias Digitais - TDs, principalmente em ambiente *Web*, podem-se ampliar as formas de acesso à educação de qualidade, que tem como objetivo principal o comprometimento social, por meio do desenvolvimento humano (SCHLEMMER e GARRIDO, 2006).

Isso leva a refletir na modalidade de “Educação a Distância” no cenário brasileiro. Para auxiliar nesta reflexão, a seção seguinte traz a descrição principal do contexto do EAD no Brasil.

### **2.2.1 O EAD no ensino superior no Brasil**

O acesso ao ensino superior no Brasil surgiu no final do Século XIX, quando apareceram as primeiras instituições culturais e científicas. Já as universidades começaram a surgir somente em 1912 (SOUZA, 2002).

Conforme Regina (2006), as experiências educativas a distância já existiam no final do século XVIII, desenvolvendo-se com êxito a partir da segunda metade do séc. XIX, para qualificação e especialização de mão-de-obra. No Brasil não se tem uma data ou época exata do surgimento da EAD.

Em 1989, algumas universidades criaram a Rede Brasileira de Educação Superior Aberta e a Distância - READ, congregando esforços entre as instituições de nível superior que possuíam na época setores de EAD. A falta de apoio governamental fez com que não houvesse avanços, uma vez que não foram alocados recursos para implementação do trabalho, segundo Regina (2006).

Somente em 1996 a modalidade da Educação a Distância (EAD) surgiu como integrante do sistema de educação formal, ao ser incluída como uma das alternativas de diversificação do sistema de ensino no Art. 80 da Lei n. 9.394, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN/1996. Paralelamente, várias universidades começaram a desenvolver projetos de ensino de graduação a distância (ou semipresencial) criando, em alguns casos, coordenações e/ou laboratórios de EAD em sua estrutura (SEGENREICH, 2009).

Apenas em 2005 a modalidade a distância teve sua Regulamentação Geral aprovada pelo Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, atendendo ao prescrito no Art. 80 da LDBEN/1996. Nessa regulamentação está englobada e sistematizada a maioria dos documentos legais emitidos desde a promulgação da LDBEN, com exceção da abertura à oferta de disciplinas semipresenciais ou a distância nos cursos regulares presenciais já reconhecidos pelo MEC. No entanto, a partir de 2000 até a regulamentação de 2005, houve

um rápido e expressivo número de instituições e cursos que se credenciaram (SEGENREICH, 2009).

Na área do EAD, entre 2006 e 2007, os cursos de graduação foram os que cresceram mais que o dobro. O quadro a seguir demonstra essa evolução por nível educacional da EAD na área do ensino superior.

Ano	Graduação	Tecnólogos + complementação	Especialização	Mestrado
2006	165	40	246	1
2007	351	87	404	1

**Quadro 1:** Evolução dos cursos em EAD

**Fonte:** Sanchez, 2008.

Pesquisa da AbraEAD/2008 (Sanchez, 2008) revela que, ao somar o número de alunos das instituições credenciadas e de grandes projetos corporativos, seguramente, ultrapassa o número de 2,5 milhões. Conforme demonstrado no quadro a seguir, houve um crescimento de mais de 200% do número de alunos entre 2004 e 2007, somente nas instituições autorizadas pelo Sistema de Ensino a praticar EAD.

	2004	2005		2006		2007		Evol. de 04/07
	Quant.	Quant.	Evol. ano %	Quant.	Evol. ano %	Quant.	Evol. ano %	
Nº de instituições credenciadas	166	217	30,7	225	3,7	257	14,2	54,8
Nº de alunos nas instituições	309.957	504.204	62,6	778.458	54,4	972.826	24,9	213,8

**Quadro 2:** Crescimento de instituições e alunos em EAD

**Fonte:** Sanchez, 2008

Já os dados do Censo Ead.br 2010 apresentam a série histórica de matrículas de EAD em Graduação entre os anos de 2000 até 2007.

Ano	Total	Federais	Estaduais	Municipais	Privada /particular	Privada comunitária /confessional filantrópica
2000	1.682	300	1.382	-	-	-
2001	5.359	1.837	3.522	-	-	-
2002	40.714	11.964	22.358	-	4.240	2.152
2003	49.911	16.532	23.272	-	7.439	2.668
2004	59.611	18.121	17.868	-	21.077	2.545
2005	114.642	15.740	37.377	1.398	53.422	6.705
2006	207.206	17.359	21.070	3.632	129.746	35.399
2007	369.766	25.552	67.275	1.382	183.906	91.651

**Quadro 3:** Série histórica – número de matrículas de EAD em graduação

**Fonte:** ABED, 2010

Como se pode perceber pelos Quadros 02 e 03, o crescimento do número de alunos em poucos anos é elevado. Nota-se também que grande parte deste crescimento é impulsionada pelas instituições privadas, as quais, juntas, em 2007 somavam mais de 275 mil estudantes somente na graduação.

Diante deste alto crescimento, a sociedade começa a preocupar-se com o nível de aprendizagem oferecido por estas instituições e consequentemente a satisfação gerada por elas. Dados do Mec/Inep (Sanchez, 2008) comparam os resultados dos alunos presenciais e de EAD na prova do ENADE 2006. Foram pesquisados 13 cursos de graduação, dos quais, em sete, os alunos de EAD se saíram melhores, e nos demais o desempenho foi aproximado.

<b>Área</b>	<b>Presencial</b>	<b>Distância</b>
1. Administração	37,71	<b>37,99</b>
2. Biologia	32,67	<b>32,79</b>
3. Ciências Contábeis	<b>34,97</b>	32,59
4. Ciências Sociais	41,16	<b>52,87</b>
5. Filosofia	<b>32,50</b>	30,36
6. Física	32,50	<b>39,62</b>
7. Formação de professores (Normal Superior)	<b>42,82</b>	41,52
8. Geografia	<b>39,04</b>	32,58
9. História	<b>38,47</b>	31,60
10. Letras	<b>35,71</b>	33,05
11. Matemática	31,68	<b>34,16</b>
12. Pedagogia	43,35	<b>46,09</b>
13. Turismo	46,34	<b>52,26</b>

**Quadro 4:** Comparativo de desempenho entre alunos presenciais e a distância

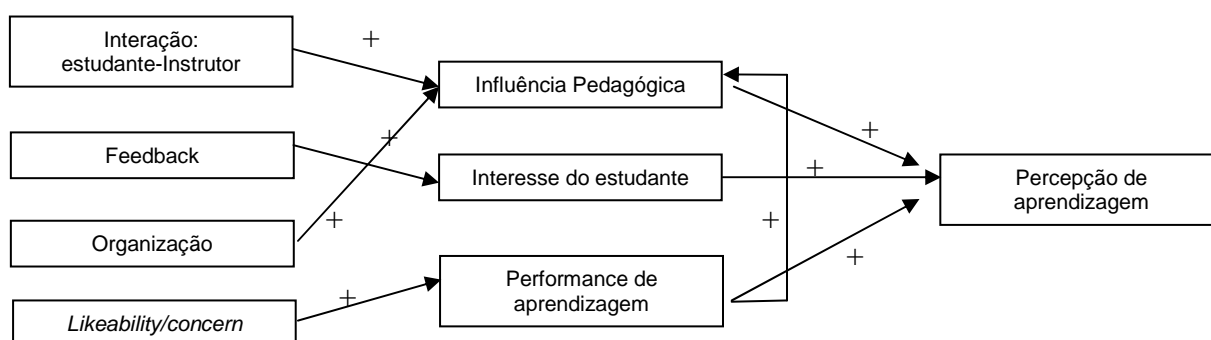
**Fonte:** Mec/Inep. Dados coletados por Dilvo Ristoff (DEAES) *apud* Sanchez 2008.

Esse cenário demonstra o avanço do mercado de EAD no Brasil e mostra, através do resultado de desempenho pelo ENADE, que a qualidade de aprendizagem está similar e, em vários cursos, até melhor que no presencial. Assim, do ponto de vista de resultado de diferença de aprendizagem do modelo presencial para a distância, o EAD não tem deixado a desejar nos resultados que tem proporcionado. No entanto, como visto já anteriormente, a qualidade do modelo de EAD continua sendo vista com cautela e gerando contradições e consequentemente afetando a satisfação dos alunos em EAD.

Diante dessa complexidade da educação e da necessidade de quebra de paradigmas com o crescimento de usuários da modalidade ensino a distância, urge a revisão dos modelos conceituais existentes de avaliação da educação pelo ponto de vista do aluno. Essa temática é o assunto do próximo tópico.

### 2.2.2 Avaliações da educação

Esta dissertação buscou identificar na literatura modelos conceituais mais próximos possíveis ao objeto dessa pesquisa. Assim são apresentados a seguir alguns modelos de avaliação da educação de modo presencial e ou a distância, os quais contribuíram de forma significativa na construção do modelo conceitual e suas variáveis. Do ponto de vista de percepção de aprendizagem, Abrantes *et al.* (2007) conduziram uma *survey* com mais de mil alunos, com a qual confirmaram as hipóteses apresentadas de forma sintética na figura seguinte.

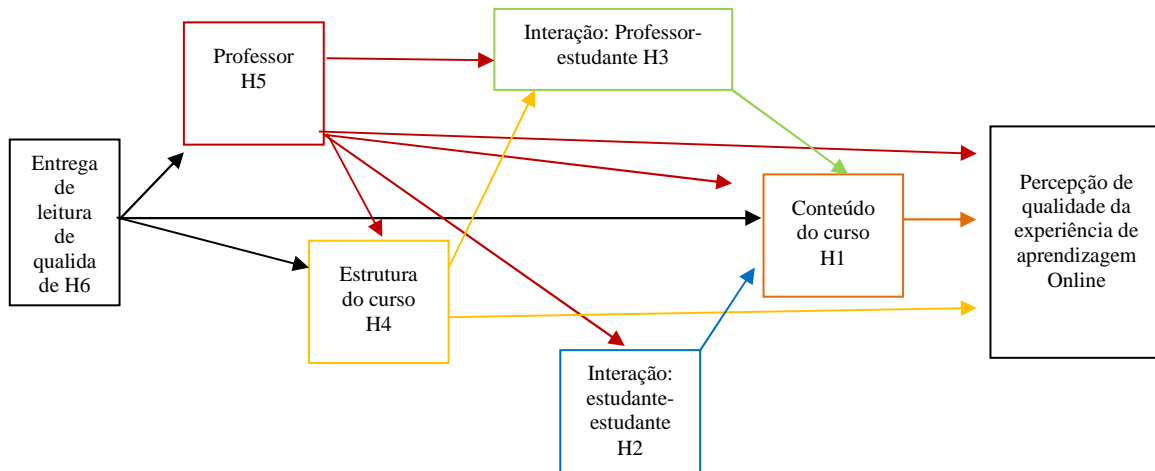


**Figura 3:** Indutores à percepção de aprendizagem

**Fonte:** Abrantes *et al.*, 2007

Esses conceitos da Figura 3 representam hipóteses que subsidiaram a identificação dos indicadores de satisfação do EAD. Abrantes *et al.* (2007) demonstram que a percepção de aprendizagem é conduzida pelas variáveis de performance do aprendiz, interesse do estudante e influência pedagógica. Por sua vez, essas variáveis são afetadas pela: interação estudante e instrutor; *feedback* do instrutor; demonstração da organização e *Likeability/Concern*, ou seja, a capacidade e interesse das partes.

Especificamente sobre a percepção de qualidade da experiência de aprendizagem *online*, Peltier *et al.* (2007) desenvolveram e validaram os seguintes aspectos como influenciador da percepção de qualidade: H1-Conteúdo do curso; H2-Interação entre os estudantes; H3-Interação entre instrutor e estudante; H4-Estrutura do curso; H5-Professor; H6-Entrega de leitura de qualidade. Esse modelo é apresentado na Figura 4.



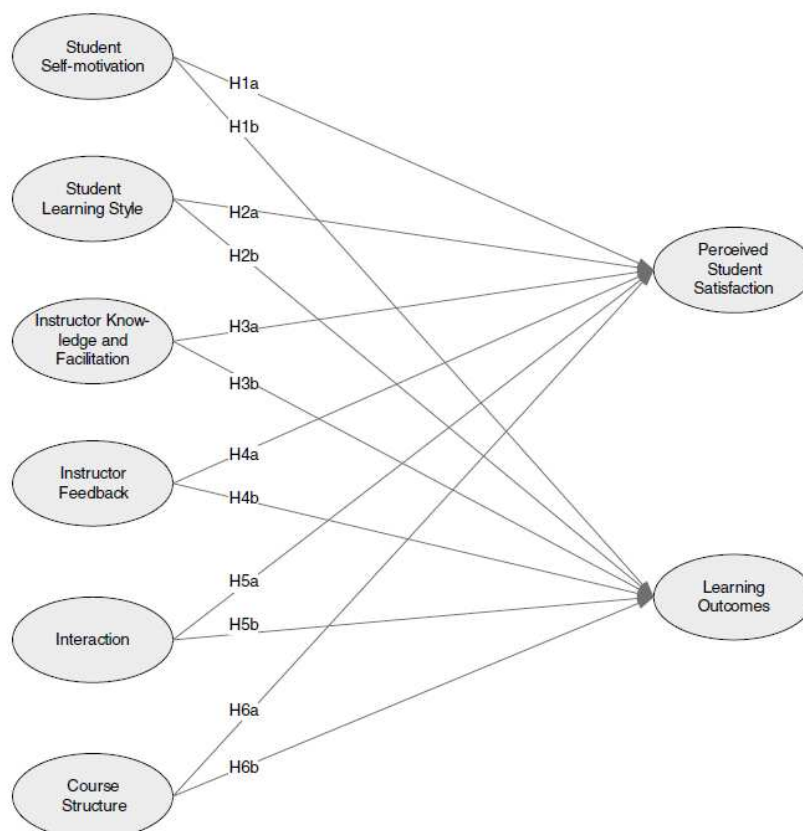
**Figura 4:** Modelo de fatores que conduzem à percepção de qualidade na aprendizagem on-line.

**Fonte:** Peltier *et al.* 2007

Pode-se destacar no modelo visto a variável do professor, a qual está diretamente vinculada a quase todas as variáveis que antecedem a percepção de qualidade e experiência de aprendizagem on-line. Ou seja, tanto a estrutura do curso, como seu conteúdo e as interações entre alunos e do aluno com o professor são influenciadas pelo desempenho do professor do curso.

Desse modo, este estudo de Peltier *et al.* (2007) apresentou resultados que demonstram que o EAD, utilizando a internet e ferramentas on-line, é mais complexo do que selecionar um livro, definir grupos de leitura e designar alguns trabalhos. O instrutor precisa desenvolver uma comunidade de aprendizagem, em vez de ver o curso on-line como um grupo de estudo independente e simultâneo a cursos, nos quais cada aluno está operando independentemente uns dos outros.

Ashill (2006) apresenta um estudo, utilizando modelagem de equações estruturais aplicado para examinar as determinantes de satisfação dos estudantes e a percepção dos resultados de aprendizagem no contexto de universidades com cursos *on-line*. O estudo proposto apresenta o seguinte modelo de fatores determinantes de percepção de aprendizagem e satisfação.



**Figura 5:** Modelo de fatores que conduzem à percepção de aprendizagem e satisfação em cursos on-line.

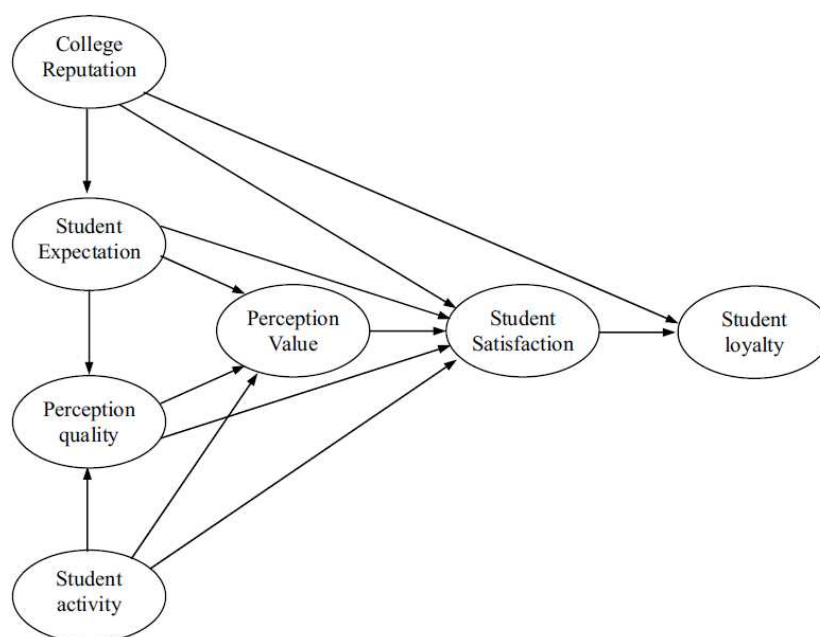
**Fonte:** Ashill, *et al.*, 2006

Todas as seis variáveis apresentadas na Figura 5 foram validadas como predictoras de satisfação do aluno. No entanto, somente duas variáveis (estilos de aprendizagem e *feedback* do professor) foram validadas como antecessoras da percepção de resultado de aprendizagem. Com isso, pode-se concluir que fatores de percepção de aprendizagem não são exatamente os mesmos fatores relacionados à satisfação dos alunos.

Essa pesquisa de Ashill (2006) utilizou trezentos e noventa e sete estudantes respondentes e encontrou resultados que sugerem que a educação on-line (não síncrona) pode ser um modo superior de instrução se o objetivo for trabalhar com os estilos específicos de aprendizagem e com oportuno *feedback* significativo de vários tipos do instrutor.

Vitorino (2005) realizou uma pesquisa de caráter fenomenológico visando identificar a percepção da EAD vivida a partir da análise de conteúdo do discurso do aluno do ensino superior. Constatou em seus resultados que o aluno foi o fator componente do sistema de EAD percebido em maior grau, seguido do componente de comunicação, relacionado ao docente e, pouca representatividade tiveram os componentes organização e estrutura.

Zhang *et al.* (2008) afirmam que estudantes são receptores e participantes do serviço de educação. Os autores conduzem uma pesquisa no setor de educação superior, baseado no modelo ECSI (índice de mensuração de satisfação do consumidor europeu). O estudo empírico propõe uma nova variável, atividade do estudante, tendo importante influência na percepção do estudante da qualidade da educação e percepção de valor. O modelo exposto na pesquisa é apresentado a seguir:



**Figura 6:** Percepção do estudante da qualidade da educação.

**Fonte:** Zhang *et al.* 2008

Zhang *et al.* (2008) não justificam a escolha do modelo, mantendo a variável de reputação da instituição, advinda do modelo ECSI. Os pesquisadores aplicaram 200 questionários e obtiveram 168 questionários válidos. O questionário utilizado foi composto de 21 variáveis observacionais, 05 de dados da amostra e 26 questões do modelo.

Os dados da pesquisa de Zhang *et al.* (2008) demonstraram viabilidade do modelo proposto, com uma grande importância para a influência da participação do estudante na percepção de qualidade. No entanto, este modelo não apresenta indicadores e fatores específicos que possam ser trabalhados de modo gerencial. O estudo teve como limitação a variável de percepção de valor, já que foi aplicada na China, onde as instituições são públicas e por isso os indexadores desta variável foram adaptados e sugerem pesquisas futuras em cima desta variável.



Em serviços específicos na área do ensino a distância, Peltier *et al.* (2007) realizaram uma pesquisa de validação de diversas hipóteses de correlações entre as seguintes dimensões, que levam à percepção da qualidade da experiência de aprendizagem: (a) interação entre os próprios estudantes, (b) interação entre instrutor e estudante, (c) suporte e “*mentoring*” do instrutor, (d) entrega de leitura de qualidade, (e) conteúdo do curso, e (f) estrutura do curso.

Além dessa análise das variáveis de aprendizagem, é necessário avaliar e aprofundar o conhecimento, em nível de gestão, da satisfação do ponto de vista do aluno. Assim, o próximo tópico apresenta as conceitualizações de satisfação do consumidor para auxiliar no embasamento das medições específicas que o problema dessa pesquisa demanda.

### 2.3 SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR

Como em qualquer organização de serviços, a satisfação do cliente é um ponto fundamental de sua estratégia. Por isso, pesquisas que aprofundem esse tema e forneçam indicadores gerenciais são de extrema importância, inclusive em organizações de ensino.

Conforme Peter F. Drucker *apud* Sheth, *et al.* (2001), o propósito de uma empresa é manter clientes satisfeitos. O ganho monetário será uma consequência disso. Do mesmo modo, Theodore Levitt *apud* Sheth, *et al.* (2001) confirma esta ideia, fazendo uma analogia com os seres humanos, que precisam se alimentar para viver, embora comer não seja o seu propósito.

A satisfação do cliente, em relação a um produto ou serviço, é influenciada de modo significativo pela avaliação que o consumidor faz de suas características (ZEITHAML e BITNER, 2003). Alguns pesquisadores têm buscado compreender o fenômeno da alta satisfação. De acordo com Barcellos *et al.* (2009), a satisfação do cliente é um conceito cumulativo e envolve a avaliação do pacote da experiência com o produto ou serviço.

Essa satisfação pode ser utilizada como um indicador relevante da saúde da economia de um país, através da avaliação da qualidade de tudo o que é produzido e consumido em nível nacional. Essa avaliação é considerada tão importante quanto um indicador de qualidade de vida (FORNELL *et al.* 1996).

Muitas mudanças no mercado estão se combinando para tornar cada vez mais caro obter novos clientes. Um cliente que obtiver uma experiência satisfatória tem um bom prenúncio de outra. Assim a satisfação é um propulsor-chave para empresas prestadoras de serviços (BATESON; HOFFMAN, 2001).

Geralmente o conceito de alta satisfação dos clientes na literatura está vinculado à maior lucratividade das empresas. Isso realmente é verdade na maior parte dos casos, mas é importante identificar cada contexto. Kotler e Keller (2006) sugerem que a empresa deve operar com base na filosofia do que está tentando alcançar, um alto nível de satisfação do cliente, assegurando, pelo menos, níveis aceitáveis de satisfação dos demais públicos interessados da empresa, considerando as limitações de seus recursos.

Zeithaml e Bitner (2003) destacam que geralmente as expressões satisfação e qualidade são usadas indiscriminadamente como sinônimos. No entanto, apesar de terem aspectos em comum, satisfação é um conceito mais amplo, ao passo que a determinação da qualidade em serviços concentra-se especificamente nas dimensões do serviço. As autoras destacam que a satisfação é mais inclusiva e influenciada pelas percepções acerca da qualidade do serviço, da qualidade do produto e preço, expectativas, e pelas percepções a respeito de fatores situacionais e pessoais. Do mesmo modo, Kotler e Keller (2006) declaram que a satisfação também depende da qualidade percebida pelo cliente.

Conforme Anderson, *et al.* (1994) a satisfação do cliente é diferente de qualidade por diversas razões, tais como: a) os clientes precisam experimentar um produto ou serviço para determinar o quanto eles estão satisfeitos, enquanto a qualidade pode ser percebida sem uma experiência de consumo; b) a satisfação do cliente tem sido reconhecida há longo tempo como dependente, também, do valor, e este pode ser considerado como a relação entre a qualidade percebida e o preço, portanto, a satisfação também depende do preço, enquanto a qualidade não é geralmente considerada como dependente do preço; c) a qualidade é vista como a percepção atual de um bem ou serviço, enquanto a satisfação do cliente (no sentido cumulativo ou específico da marca) é baseada na experiência atual e nas experiências passadas, bem como nas que são antecipadas para o futuro.

O número de estudos acadêmicos sobre satisfação do consumidor é crescente e reporta diversas conclusões de âmbito gerencial e acadêmico, através da identificação de antecedentes e consequências de acordo com a maior ou menor satisfação do consumidor (SZYMANSKI e HENARD, 2001).

Assim, para uma empresa poder estabelecer de modo efetivo estratégias e ações, ela deve identificar os principais fatores que levam à satisfação e o impacto que esta causa para a empresa. Desse modo, a seção seguinte apresenta alguns trabalhos neste sentido.

### **2.3.1 Antecedentes e consequências da satisfação**

Através da análise do tópico anterior, já se pode refletir sobre diversos fatores que antecedem e são consequências da satisfação, tais como: expectativas dos clientes, qualidade dos serviços, preço percebido, fatores situacionais e pessoais, intenção de nova compra, manutenção de cliente, comentários pós-compra, entre outros.

Conforme meta-análise realizada por Matos (2006), várias estruturas teóricas já foram propostas para examinar os antecedentes e consequentes da satisfação de forma a desenvolver medidas para esses constructos. Os principais resultados encontrados nesta meta-análise que usou os antecedentes e consequentes da satisfação e lealdade apontam para a qualidade como importante antecedente da satisfação e o construto satisfação foi o antecedente mais importante da lealdade.

Anderson *et al.* (2008) realizaram uma pesquisa no setor de serviços com uma base de dados do setor aéreo com mais de vinte mil respondentes. Identificaram as seguintes variáveis como antecedentes e condutoras a satisfação do consumidor: interação; elementos físicos do serviço; elementos periféricos do serviço; elementos do *core service*, além das próprias características do consumidor, como as demográficas e situacionais relacionadas à experiência e classe de serviço.

De acordo com Following Hirschman's (1970, *apud* Fornell, 1996), as consequências imediatas da satisfação resultam na redução de reclamações e o incremento da lealdade. Quando insatisfeitos, os clientes têm a opção de trocar o fornecedor ou de reclamar sobre sua insatisfação. Assim, a melhoria da satisfação é inversamente proporcional às reclamações e da mesma forma a relação das reclamações com a lealdade.

A partir disso, são revistos os conceitos a seguir dos antecessores e as consequências da satisfação, os quais muitos têm sido vistos anteriormente, estão inter-relacionados ou são abrangidos pelos conceitos apresentados.

### 2.3.1.1 Expectativas

A expectativa do cliente em relação a um serviço é relativa a uma “ideia pré-concebida, antes de experimentá-lo” e assim é um fator-chave por trás da satisfação. Por isso, as empresas, em suas pesquisas, geralmente, perguntam se o serviço atingiu as expectativas (OLSON e REYNOLDS, 1983; FARRIS *et al.* 2007, FORNELL *et al.* 1996).

Se a percepção superar a expectativa, obtém-se alta qualidade, a satisfação, a lealdade e a propaganda boca a boca dos consumidores; caso contrário, se a percepção for inferior à expectativa, a qualidade será baixa, haverá insatisfação, troca de fornecedor e propaganda boca a boca negativa (KURTZ e CLOW, 1998).

Kotler e Keller (2006) afirmam que expectativas são formadas a partir de várias fontes, como experiências anteriores, boca a boca e propaganda. Já Zeithaml e Bitner (2003) afirmam que a expectativa reflete as esperanças e desejos dos consumidores.

Uma pesquisa retrata dois tipos básicos de expectativas nos clientes: a) serviços desejados; b) serviços adequados. Os serviços desejados são definidos como uma composição entre aquilo em que os clientes acreditam que “possa ser” e aquilo que consideram que “deveria ser”. Já quando há um nível baixo de expectativa, ele indica o nível tolerável que este cliente espera receber, o então chamado de serviços adequados (ZEITHAML e BITNER, 2003).

Segundo Kurtz *et al.* (1998), qualquer método de medição da qualidade do serviço que obtém resultados, expectativa depois do encontro de serviço, será inerentemente tendenciosa. Os consumidores que estão insatisfeitos com o serviço cognitivamente deslocam para cima suas expectativas para justificar a sua insatisfação, ao passo que os consumidores que estão satisfeitos tendem a deslocar as suas expectativas para baixo.

A percepção de boa qualidade é obtida quando a qualidade experimentada atende as expectativas do cliente. A qualidade esperada origina-se de um grande número de fatores; comunicação com o mercado, imagem corporativa, comunicação boca a boca, necessidades e experiências do consumidor. Assim a seção seguinte aborda a qualidade percebida.

### 2.3.1.2 Qualidade percebida

Outro antecessor da satisfação, como vimos anteriormente, é a qualidade. Qualidade percebida pode ser definida como os julgamentos do consumidor sobre a excelência ou superioridade global do produto ou serviço (ANDERSON, *et al.*, 1994).

A qualidade do serviço de uma empresa é testada sempre que este é executado (KOTLER e KELLER, 2006). Zeithaml e Bitner (2003) apresentam o contato de serviços ou o momento da verdade – contatos dos serviços com os clientes – definindo então as percepções sobre a sua qualidade.

A definição para qualidade da *American Society for Quality* é de que esta é a totalidade dos atributos e características de um produto ou serviço que afetam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas. Ou seja, uma definição voltada para o cliente (KOTLER e KELLER, 2006).

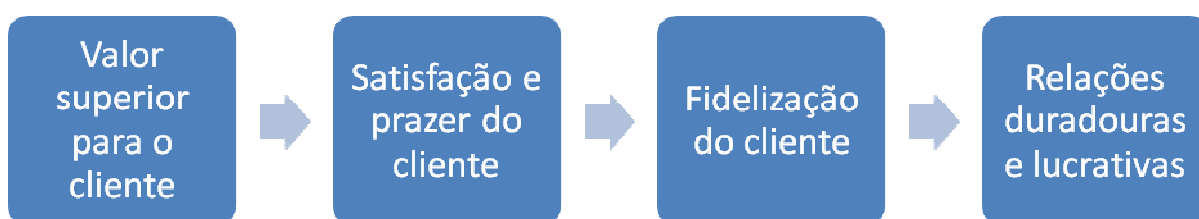
Zeithaml e Bitner (2003) expõem o conceito de qualidade na área de serviços como resultado técnico proporcionado e de como tal resultado final foi entregue. Como exemplo, as autoras apresentam uma pesquisa que investigou os indicativos que influenciavam a satisfação com os serviços de assessoria jurídica, e a simpatia representava pelo menos 60% da satisfação do cliente em relação ao seu advogado.

Alguns autores tratam a confiança como elemento essencial para relacionamentos de sucesso e consideraram que ela é afetada pelo nível de satisfação e torna-se precursora da lealdade (Garbarino e Johnson, 1999 *apud* Matos, 2006). Neste estudo, a confiança é tratada do mesmo modo que a dimensão da confiabilidade do serviço (ZEITHAML *et al.*, 1988; CZINKOTA *et al.*, 2001; Kotler e Keller, 2006), pois mesmo existindo o relacionamento entre a dimensão de confiança, como intermediária de satisfação e lealdade, esta dimensão está intrinsecamente relacionada às dimensões da percepção do cliente sobre a qualidade do produto, que conseqüentemente relaciona-se à satisfação e resulta em forte influência sobre a lealdade.

Facó (2005) afirma que a existência de *gaps* e a diferença entre a qualidade e expectativas do cliente geram frustração e sentimento de desrespeito, quebrando-se a confiança do aluno na instituição, e, conseqüentemente, gerando prejuízos inestimáveis para a instituição. Esses elementos irão refletir no valor percebido pelo cliente, já que a imagem percebida por ele é resultado de seus registros passados e das ações de comunicação que ele recebe (KOTLER e FOX, 1994). A seção seguinte apresenta esta temática de valor percebido.

### 2.3.1.3 Valor percebido

Conforme Churchill e Peter (2000), a oferta de um valor superior para os clientes pode deixá-los satisfeitos ou mesmo encantados e, conseqüentemente, potencializar a sua fidelidade e as relações duradouras que permitem maior lucratividade para a empresa, conforme demonstrado na figura a seguir.



**Figura 7:** Impactos da geração de valor superior para o cliente

**Fonte:** Churchill e Peter (2000)

Quanto ao valor percebido para o cliente, Andreassen e Lindestad (1998) afirmam que é uma variável agregada, que reflete a percepção de todos os atributos da qualidade como uma função do preço. Outra conceitualização de Valor Percebido é o valor como o “*trade-off*” entre o que é recebido pelo consumidor em troca do que é dado à empresa e como a percepção dos consumidores em relação à diferença entre os benefícios e os custos de manter um relacionamento com um provedor de serviços (ZEITHAML, 1988; e SIRDESHMUKH *et al.* 2002 *apud* SOUSA *et al.*, 2006).

Conforme Churchill e Peter (2000), valor para o cliente é a diferença entre as suas percepções quanto aos benefícios da compra e uso dos produtos e serviços e os custos em que eles incorrem para obtê-los. Os autores classificam estes benefícios e custos nos seguintes tipos:

- Benefícios funcionais: são os benefícios tangíveis de se obter dos produtos e ou serviços;
- Benefícios sociais: são as respostas positivas que os clientes obtêm das outras pessoas por comprar e usar determinados produtos e ou serviços;
- Benefícios pessoais: são os bons sentimentos que o cliente experimenta pela compra;
- Benefícios experimentais: refletem o prazer sensorial que os clientes obtêm de produtos e ou serviços;

- Custos monetários: referente ao valor monetário pago pelo produto ou serviço;
- Custos temporais: referente ao tempo que o cliente dedica ao produto e ou serviço e poderia ser utilizado para atividades mais agradáveis ou lucrativas;
- Custos psicológicos: envolvem a energia mental e a tensão incorrida na realização da compra e da aceitação de que os produtos e ou serviços podem não ter o desempenho esperado;
- Custos comportamentais: envolve o custo da atividade física necessária para a realização da compra e uso do produto ou serviço.

Assim, os autores Churchill e Peter (2000) definem o valor percebido como o resultado da soma destes benefícios, subtraídos os custos necessários para a realização desta compra. Da mesma forma, Kotler e Keller (2000) definem o valor percebido pelo cliente (VPC) como a diferença entre o valor total (valor monetário de um conjunto de benefícios econômicos, funcionais e psicológicos que os clientes esperam) e o custo total para o cliente (conjunto de custos que os consumidores esperam incorrer para avaliar, obter, utilizar e descartar um produto ou serviço. Neles estão incluídos os custos monetários, de tempo, de energia física e psíquica).

#### 2.3.1.4 Lealdade

Para Goodwin e Ball (1999), satisfação do consumidor é uma atitude. Altos níveis de satisfação, porém, não traduzem, necessariamente, em alta frequência de compra, aumento das vendas e lucros, isto pode sim ser obtido com a fidelidade ou lealdade do consumidor. Consumidores leais duram muito mais, custam muito menos, fornecem maiores margens de lucros, compram mais, são mais imunes à concorrência, são menos sensíveis a preços.

Oliver (1980) diz que a satisfação não é suficiente para gerar fidelidade, porém ela é um *input* no comportamento de lealdade, mas não o único. A satisfação pode variar de intensidade como elemento determinante da lealdade. Para o autor, a lealdade emerge como uma combinação da percepção de superioridade do produto com aspectos individuais e sociais do consumidor.

O comportamento de recompra ou intenção de manter e ampliar um relacionamento é chamado de lealdade (SINGH e SIRDESHMUKH, 2000, *apud* Matos, 2006). Este

relacionamento contínuo é gerado a partir de qualidades positivas, ou seja, quando a qualidade do serviço entregue supera a expectativa do cliente. Este é quem define o que é aceitável ou não em termos de qualidade de produtos e serviços recebidos (GRÖNROOS, 1995; OLIVER, 1999).

Zeithaml e Bitner (2003) afirmam que a partir do momento em que os clientes percebem um valor mais elevado dos benefícios que receberam, estes passam também a estar mais satisfeitos e é maior a probabilidade de aumentar o relacionamento. Os autores destacam ainda que o relacionamento também pode ser estendido em virtude de outros benefícios que o cliente percebe, tais como:

- Benefícios de confiança: correspondem aos sentimentos de confiança no prestador de serviço e sentimento de redução da ansiedade e conforto decorrente de saber o que esperar.
- Benefícios sociais: referem-se ao senso de familiaridade e até mesmo um relacionamento social com o seu prestador de serviço desenvolvido ao longo do tempo.
- Benefícios de tratamento especial: inclui coisas como benefício da dúvida, receber preços ou condições especiais ou obter tratamento pessoal especial.

A retenção de um cliente é um indicador de fidelização ou performance de qualidade e consequentemente satisfação. Retenção é um conceito mais complexo e mais abrangente. Neste sentido, para Kotler e Keller (2006), um cliente lucrativo é aquele que, ao longo do tempo, rende um fluxo de receita que excede, por uma margem aceitável, o fluxo de custos de atração, venda e atendimento relativos a ele. Assim, além da satisfação dos clientes, as empresas devem também analisar sua lucratividade individualmente.

Consumidores leais significam consumidores encantados com os produtos ou serviços da empresa, dos quais eles se tornarão entusiastas divulgadores boca a boca. Eles estenderão sua lealdade para todo o portfólio de produtos e serviços oferecidos, por um longo período da sua vida de consumo (BHOTE, 1996). Este comportamento de divulgação boca a boca pode ser positivo e ou negativo é o tema da seção seguinte.

#### 2.3.1.5 Comentários pós-compra



De acordo com Fornell *et al.* (1996), o cliente, quando insatisfeito, tem a opção de deixar o serviço e, por exemplo, ir a um concorrente, ou expressar suas reclamações na tentativa de receber retribuição.

Estudos mostram que os clientes ficam insatisfeitos com aproximadamente 25% de suas compras, porém menos de 5% reclamam. Destes que reclamam apenas 50% obtêm um retorno satisfatório. Enquanto isto, em média um cliente satisfeito conta para outras três pessoas sua experiência positiva, já um cliente com reclamações compartilha em média com onze pessoas sua experiência significativa (KOTLER e KELLER, 2006).

Zeithaml e Bitner (2003) acreditam que diferentemente do consumo de bens, no caso da compra de serviços, os clientes também podem sentir-se mais responsáveis pela sua insatisfação, devido a sua própria incapacidade de especificar ou desempenhar sua parte nos serviços.

No caso de um serviço que possui inovação, os clientes, após sua experiência, estarão auxiliando de forma a acelerar ou segurar esta difusão. Uma oferta que seja complexa, ou seja, difícil de compreender ou de usar, difunde-se mais lentamente que outras. Já uma oferta que tenha uma vantagem relativa, que seja compatível com as normas, os valores e os comportamentos existentes e que seja comunicável pelos usuários tende a difundir-se mais rapidamente (ZEITHAML e BITNER, 2003).

Maneiras mais sofisticadas para solucionar reclamações definem “reclamação” de forma mais ampla, incluindo também comentários – tanto positivos como negativos -, bem como perguntas dos clientes (ZEITHAML e BITNER, 2003).

Visando subsidiar de forma estrutural as análises dos antecedentes e consequências de satisfação, a seção seguinte apresenta alguns modelos de mensuração de satisfação encontrados na literatura.

### **2.3.2 Modelos de mensuração de satisfação**

Todo negócio de serviços necessita definir e medir pró-ativamente a satisfação do cliente, pois muito deles, quando insatisfeitos, não reclamam e simplesmente trocam de

serviço, caso o seu motivo de satisfação não seja revertido de forma significativa (CZINKOTA, 2001).

A importância da avaliação de satisfação é reforçada por Farris *et al.* (2007), os quais enfatizam que, embora as vendas ou a participação de mercado possam indicar o desempenho atual de uma empresa, é provavelmente a satisfação o melhor indicador da probabilidade de os seus clientes virem a fazer compras no futuro. Tal como a qualidade percebida pode ser definida como os julgamentos do consumidor sobre a excelência ou superioridade global do produto (ANDERSON *et al.* 1994; BEI; CHIAO, 2001).

O estudo de meta-análise de Hall & Dornan (1988) *apud* Esperidião e Trad (2005), conduzido com uma amostra de 221 estudos, mostrou que 97% dos instrumentos utilizados eram elaborados pelo próprio pesquisador. Apenas 3% já eram conhecidos e haviam sido utilizados em outras pesquisas. Os autores consideram assim que os instrumentos são assim elaborados numa “produção caseira”.

Cabe destacar a complexidade em poder se oferecer para as empresas e ao meio acadêmico um instrumento único e padronizado de mensuração de satisfação, tendo em vista o impacto neste instrumento diante da vasta diferença de contextos de produtos e serviços existentes no mundo todo. Assim, as organizações e pesquisadores podem fazer levantamentos periódicos, o que permitirá a geração de parâmetros longitudinais e adaptados ao contexto pesquisado. Kotler e Keller (2006) ainda destacam os métodos de monitoramento do índice de perda de clientes, e as organizações também podem contratar compradores ocultos para passar por compradores potenciais e reportar os pontos fortes e fracos no processo de compra.

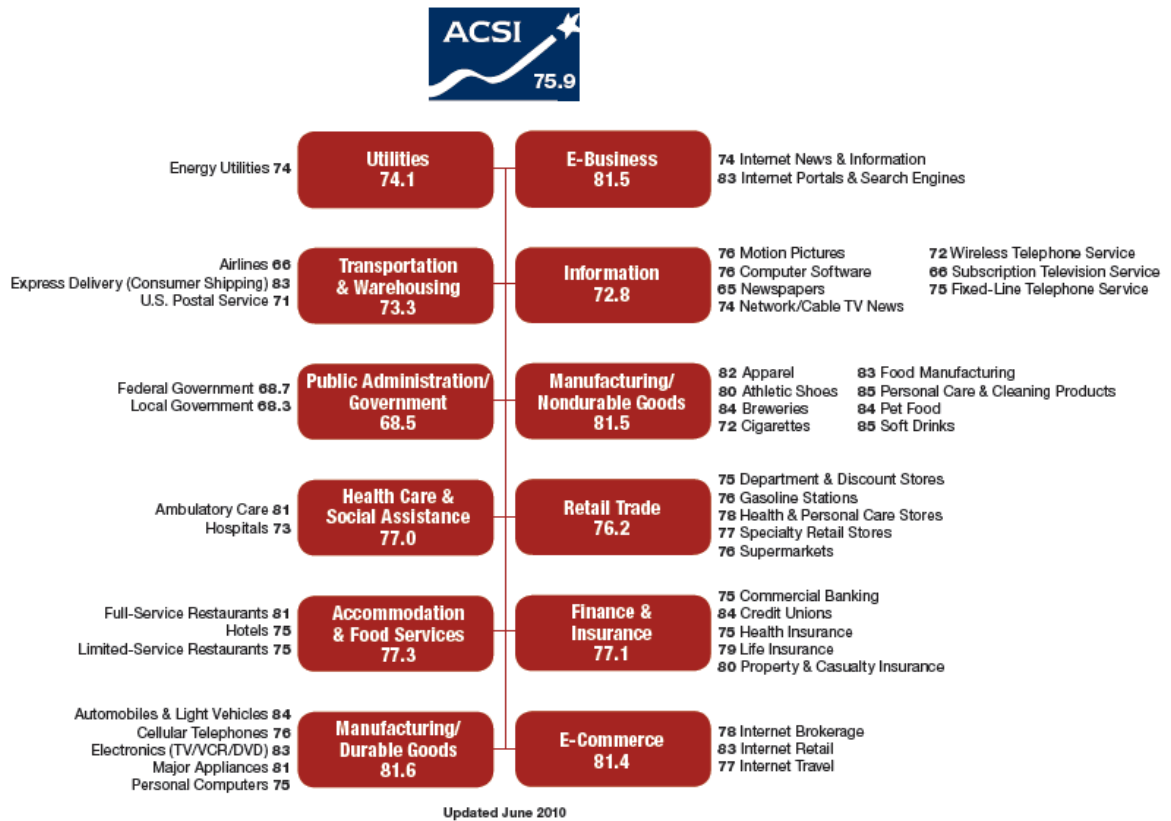
Conforme Lopes *et al.* (2009), o primeiro esforço de mensuração, através de uma metodologia universal da satisfação, ocorreu no final da década de 1980, quando foi lançado o *Swedish Customer Satisfaction Index* (SCSI), que tinha por finalidade calcular um índice geral de satisfação do cliente com base nos 31 principais ramos de atividades econômicas da Suécia. Outros trabalhos foram sendo realizados, no entanto o marco na tentativa de mensurar a satisfação do cliente ocorreu em 1994 nos EUA, com a introdução do *American Customer Satisfaction Index* (ACSI), cuja metodologia e propósitos foram delineados por Fornell *et al.* (1996) e permitem medir a satisfação do cliente com diferentes empresas, segmentos, setores econômicos e economias nacionais (KOTLER e KELLER, 2006).

Na Europa, o ACSI foi a base para o desenvolvimento do *European Customer Satisfaction Index* (ECSI), lançado em 2001. Em comum, ambos têm o fato de serem modelos econométricos de múltiplos itens, nos quais variáveis latentes se relacionam entre si por meio de uma estrutura dividida em antecedentes da satisfação – suas variáveis exógenas – e seus consequentes, que são as variáveis endógenas. Além desse aspecto, os dois modelos compartilham o objetivo de construir índices gerais de satisfação, permitindo a comparação entre setores e segmentos da economia de um país (LOPES *et al.* 2009).

Rastrear a satisfação do cliente é uma tarefa altamente complexa e, nos EUA, essa tarefa foi realizada por meio dos esforços conjuntos da Sociedade Americana para o Controle de Qualidade e a escola de administração de empresas da *University of Michigan*, através do índice de satisfação de clientes americanos – ACSI - (CZINKOTA, *et al.* 2001).

O ACSI é um tipo de medição de resultados para as empresas, indústrias, setores econômicos e economias nacionais nos Estados Unidos. As empresas incluídas no estudo são selecionadas com base no tamanho e na participação do mercado, e juntas representam cerca de 40% do PIB dos EUA. Os serviços públicos também estão incluídos no estudo (CZINKOTA, *et al.* 2001). Os índices são relatados de 01 até 100. A Figura 8 representa os escores de satisfação nos setores e indústria americanos.

## ACSI Scores – National, Sector & Industry



**Figura 8:** Principais índices dos setores e indústria americana

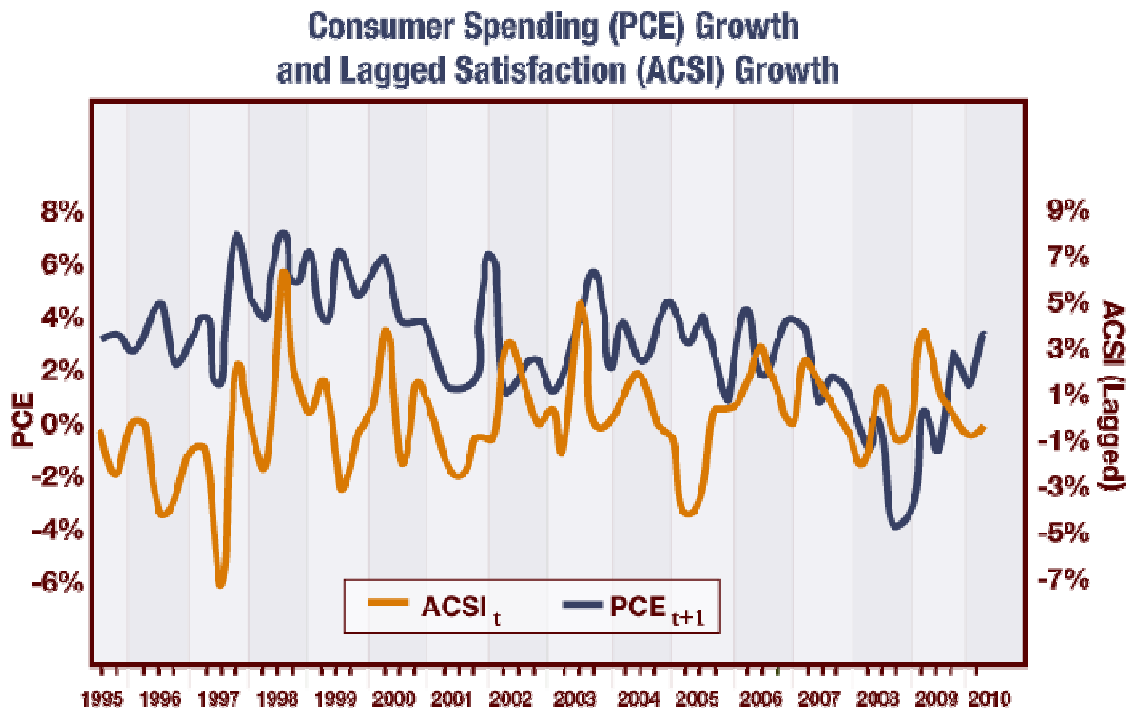
**Fonte:** disponível em: <[www.theacsi.org](http://www.theacsi.org)> (acesso em: 19 jun. 2010)

ACSI também está correlacionado com o Produto Interno Bruto – PIB (*Gross Domestic Product - GDP*) e despesas pessoais de consumo (PCE) de crescimento. As Figuras 9 e 10 ilustram o relacionamento entre ACSI e crescimento do PIB e PCE.



**Figura 9:** Relação do PIB (GDP) com o índice de satisfação do consumidor (ACSI)

Fonte: disponível em: <[www.theacsi.org](http://www.theacsi.org)> (acesso em: 19 jun. 2010)

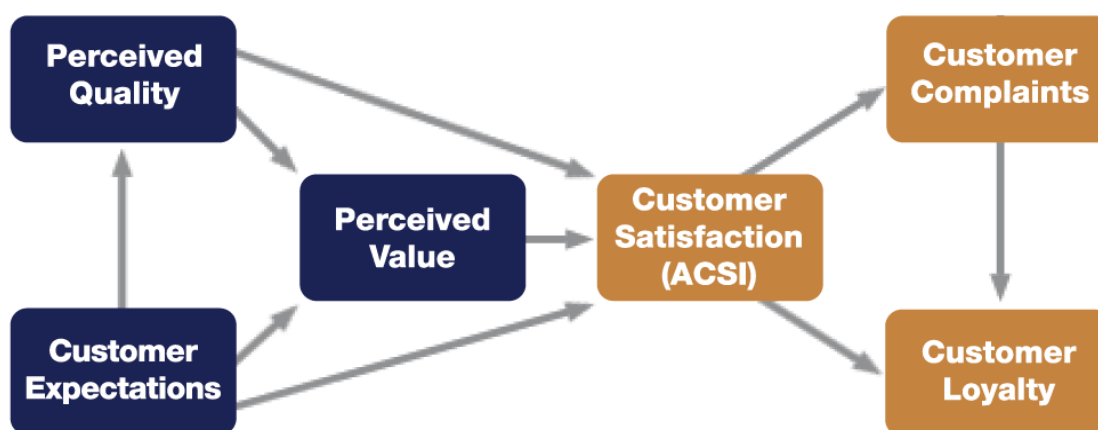


**Figura 10:** Relação despesas pessoais de consumo (PCE) com o índice de satisfação do consumidor (ACSI)

Fonte: disponível em: <[www.theacsi.org](http://www.theacsi.org)> (acesso em: 19 jun. 2010)

Como pode ser visto pelos dados anteriores, o ACSI tem demonstrado que possui uma lógica coerente com relação ao estado de satisfação do consumidor americano e que reflete diretamente até mesmo em fatores macroeconômicos como o PIB e PCE.

A metodologia do ACSI enfatiza a satisfação como elemento central em seu modelo e é utilizado como referência para a mensuração da satisfação dos consumidores americanos, especialmente nos setores de serviços. Além disso, é um dos mais referenciados em pesquisas acadêmicas sobre satisfação em serviços (COBRA e REICHELDT, 2008). A figura a seguir expõe a lógica conceitual do modelo.



**Figura 11:** Modelo ACSI – American Customer Satisfaction Index  
**Fonte:** disponível em: <[www.theacsi.org](http://www.theacsi.org)> (acesso em: 19 jun. 2010)

O modelo apresenta como antecedentes de satisfação a qualidade e o valor percebido pelo cliente, além de suas expectativas. As expectativas do cliente influenciam a qualidade, o valor percebido e a sua satisfação. O grau de qualidade percebida também irá influenciar a satisfação geral e o valor percebido. Essa percepção de valor pelo cliente da mesma forma influencia diretamente a satisfação geral. Ou seja, um cliente que possui uma expectativa positiva de um serviço, e ao experimentá-lo percebe uma qualidade superior a sua expectativa, tende também a ter um índice de percepção mais positivo de valor e finalmente uma satisfação geral mais elevada. A Tabela 1 apresenta os indicadores definidos por Fornell *et al.* (1996).

**Tabela 1 - Variáveis de mensuração do modelo ACSI**

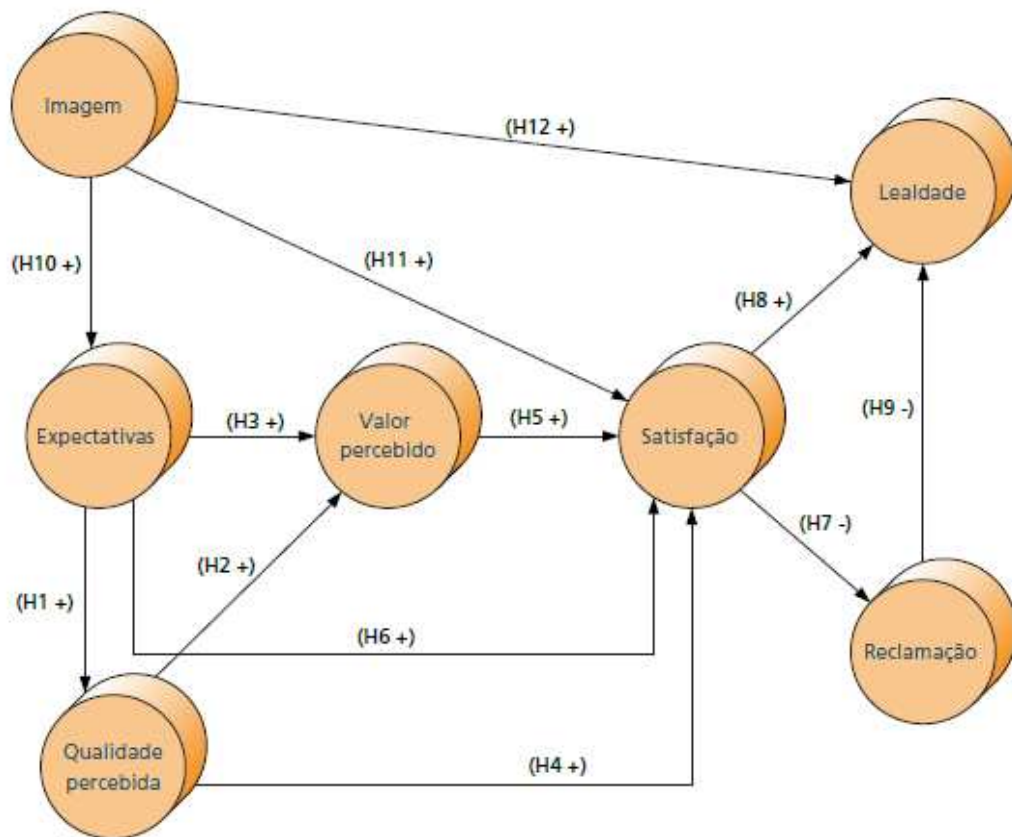
<b>Measurement Variable</b>	<b>Latent Variable</b>
Overall expectation of quality (prepurchase)	Customer expectations
Expectation regarding customization, or how well the product fits the customer's personal requirements (prepurchase)	Customer expectations
Expectation regarding reliability, or how often things would go wrong (prepurchase)	Customer expectations
Overall evaluation of quality experience (postpurchase)	Perceived quality
Evaluation of customization experience, or how well the product fit the customer's personal requirements (postpurchase)	Perceived quality
Evaluation of reliability experience, or how often things have gone wrong (postpurchase)	Perceived quality
Rating of quality given price	Perceived value
Rating of price given quality	Perceived value
Overall satisfaction	ACSI
Expectancy disconfirmation (performance that falls short of or exceeds expectations)	ACSI
Performance versus the customer's ideal product or service in the category	ACSI
Has the customers complained either formally or informally about the product or services?	Customer complaints
Repurchase likelihood rating	Customer loyalty
Price tolerance (increase) given repurchase	Customer loyalty
Price tolerance (decrease) to induce repurchase	Customer loyalty

**Fonte:** Fornell, *et al.* 1996

Barcelos e Morgeson. (2009) ressaltam que o modelo também tem aplicações fora da iniciativa privada, e alguns destes indicadores são alterados, visando adequar-se ao contexto de aplicação.

Dada à aceitação do ACSI, em 1998 foi lançado o projeto-piloto do Índice Europeu de Satisfação do Cliente (ECSI) cujo objetivo central era desenvolver um instrumento de mensuração da satisfação mais adequado ao mercado europeu (LOPES *et al.*, 2009). O projeto foi lançado pela EOQ (*European Organization for Quality*), EFQM (*European Foundation for Quality Management*) e a CSI (*Customer Satisfaction Index*) University Network, com o apoio da Comissão Europeia. Em 2001, a EFQM, a EOQ e a IFCF (*International Foundation for Customer Focus*) reeditam este Projeto em nível europeu sob a designação EPSI-Rating (*European Performance Satisfaction Index*).

A lógica do modelo europeu é muito semelhante à do ACSI, como demonstra a Figura 12.



**Figura 12:** Modelo básico do Índice de satisfação do consumidor Europeu  
**Fonte:** Lopes *et al.* (2009)

Destaca-se, em relação ao ACSI, a variável de imagem, a qual além de se relacionar diretamente à satisfação, também contribui para o construto de expectativas e lealdade. Cabe ressaltar o conceito de imagem como a maneira pela qual o mercado vê a empresa, refletindo o prestígio externo à organização (DOWLING, 1986; KOTLER, 1991 *apud* LOPES *et al.* 2009).

Uma comparação entre o modelo norte-americano e o europeu foi realizada por Lopes *et al.* (2009) através de uma abordagem quantitativa, centrada na modelagem de equações estruturais por meio da análise fatorial confirmatória, na qual foram pesquisados 2.145 clientes de empresas do setor de serviços. Os resultados forneceram evidências a favor de uma possível superioridade do modelo norte-americano, baseada nos seguintes aspectos: 1. o ACSI obteve um ajuste mais adequado; 2. a inclusão da imagem no ECSI teve um impacto mais sensível nas expectativas, mas seu efeito foi periférico em relação à lealdade e à satisfação, que é justamente a variável principal do modelo; 3. O ACSI aparentemente foi capaz de mensurar mais adequadamente os impactos de cada variável sobre a satisfação, mesmo sendo



um modelo menos complexo. Isso se tornou mais evidente quando compararam as estimativas padronizadas dos dois modelos. Portanto, há argumentos para se afirmar que a inclusão da imagem não gerou benefícios mais visíveis para o modelo europeu.

Filho *et al.* (2004) desenvolveram uma pesquisa usando o modelo ACSI como base para mensurar a satisfação de estudantes de graduação, utilizando equações estruturais. Os pesquisadores adaptaram os indicadores dos construtos ao contexto, através de análises teóricas de especialistas de marketing e, após fizeram um pré-teste. Do modelo original os pesquisadores também excluíram a variável de reclamações. A *survey* ocorreu com mais de 500 estudantes de graduação da administração. Nos resultados, as relações do modelo ACSI foram confirmadas, excluindo-se as relações do construto expectativas com satisfação e valor percebido.

Após reflexões sobre este contexto teórico encontrado, optou-se por usar a lógica conceitual do modelo ACSI, adaptando-se os indicadores do contexto de EAD pesquisado nos construtos do modelo selecionado. A mensuração da satisfação como indicador utilizado na economia americana gera uma média de 01 a 100 pontos e é realizada por um sistema de TI patentado pela CFI *Group* e cedido para a Universidade de Michigan e ASQ – *American Society for Quality*.

Assim esta pesquisa utiliza uma escala específica no caso aplicado, que será abordada no capítulo da metodologia, e não possui como objetivo gerar índices comparativos com os resultados do ACSI aplicados pela CFI *Group*. No entanto, a lógica conceitual e indicadores identificados poderão ser analisados para serem utilizados por outras instituições e de modo longitudinal na própria instituição aqui pesquisada.

O capítulo seguinte apresenta de forma mais detalhada o modelo conceitual adotado nesta pesquisa e sua relevância do ponto de vista acadêmico e gerencial.

### 3 MODELO CONCEITUAL

A comunicação clara e definida de um estudo necessita que o leitor possa compreender a linha conceitual adotada pelo pesquisador. Esse capítulo apresenta justamente os conceitos básicos e o modelo conceitual adotado nesse estudo. Isso permite ao leitor realizar sua análise crítica e compreender também a metodologia adotada.

Após estar definido o contexto a ser estudado, objetivo da pesquisa e vista a análise do referencial teórico, se percebe que os conceitos englobados envolvem a área de serviços, educação a distância e afunilando-se então para o conceito de satisfação do cliente e demais conceitos relacionados à satisfação em termos de gestão.

Cabe ressaltar novamente o objetivo geral deste estudo que é: “Identificar e analisar os antecedentes e as consequências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos”. Este objetivo nos remete aos seguintes conceitos vistos anteriormente na análise teórica:

a) Serviços: o conceito de serviços implicitamente abrange este objetivo geral, visto que a educação é um serviço oferecido pela prestadora de serviços, que neste caso trata-se da Unisinos. O conceito de serviços adotado para este estudo será o apresentado por Zeithaml e Bitner (2003) de que serviços são ações, processos e atuações. O conceito foi destacado em virtude da sua amplitude e abrangência.

b) EAD: o contexto de EAD foi delimitado no início deste trabalho, o qual não possui a ousadia de selecionar a melhor definição para o EAD dentro da vasta literatura na área da educação. Por isso o conceito adotado para esta pesquisa é o mesmo definido legalmente no Brasil através do Decreto 5.622, de 19.12.2005. O Decreto define a Educação a Distância (EAD) como a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

c) Satisfação: independente do ambiente do estudo, o cliente satisfeito tem alta propensão à lealdade (OLIVER, 1999 *apud* MATOS, 2006), fato este que demonstra o vasto interesse na academia e sociedade sobre o tema satisfação. O conceito adotado nesta pesquisa será o de satisfação como uma experiência cumulativa do cliente com uma marca, ou seja, a

satisfação é uma avaliação continuada da habilidade da marca em proporcionar os benefícios que o cliente está buscando (ANDERSON; FORNELL, 1994). Destaca-se que neste contexto a marca refere-se Unisinos com seu serviço de EAD.

É importante retomar novamente um trecho do objetivo, destacando: “...os antecedentes e as consequências da satisfação...”. Por isso são apresentados a seguir os conceitos considerados mais amplos e abrangentes que se relacionam como antecessores e consequências da satisfação.

d) Expectativas: as expectativas são geralmente consideradas um fator-chave que resultará no *gap* entre a experiência da compra e a imagem prévia que o consumidor possuía do serviço. Por isso a expectativa do cliente em relação a um serviço é relativa a uma “ideia pré-concebida, antes de experimentá-lo” e assim é um fator-chave por trás da satisfação. (OLSON e REYNOLDS, 1983; FARRIS *et al.* 2007, FORNELL *et al.* 1996).

Desse modo, o conceito de expectativas é influenciado por uma série de outros fatores a que o consumidor está sujeito antes da compra, tais como: divulgação da mídia, comentários boca a boca, entre outros.

e) Qualidade: o conceito adotado para este estudo é de Zeithaml e Bitner, (2003), os quais expõem o conceito de qualidade na área de serviços como resultado técnico proporcionado e de como tal resultado final foi entregue. Conforme visto anteriormente, em serviços, o cliente só obtém esta percepção no momento da execução e consumo do serviço. Os aspectos de qualidade são definidos assim também de acordo com as características ofertadas de cada produto e ou serviço.

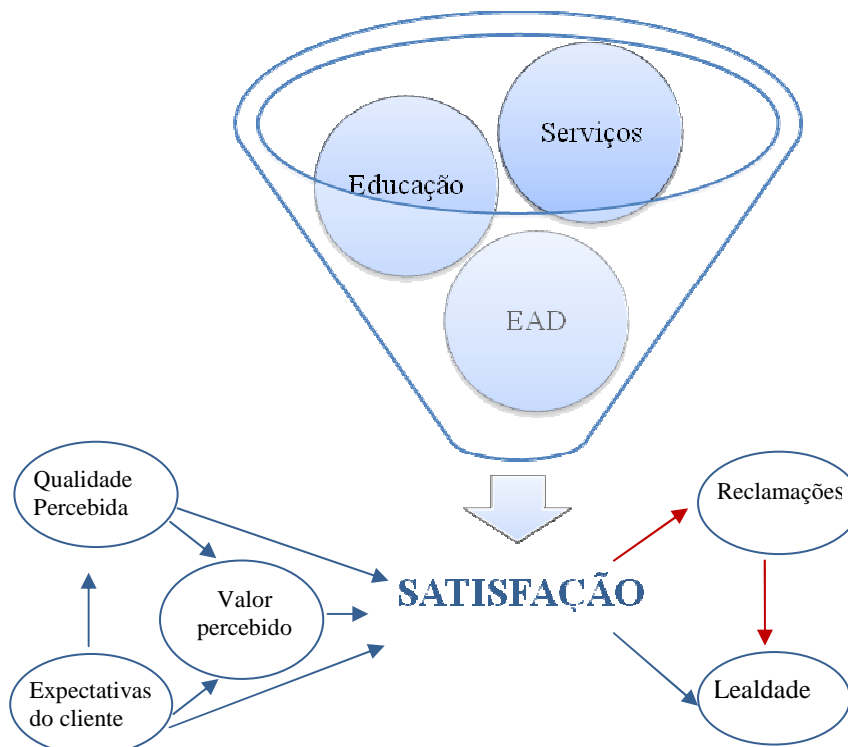
f) Valor percebido: quanto ao valor percebido para o cliente, Andreassen e Lindestad (1998) afirmam que é uma variável agregada, que reflete a percepção de todos os atributos da qualidade como uma função do preço. Conforme Churchill e Peter (2000), valor para o cliente é a diferença entre as percepções dele quanto aos benefícios da compra e uso dos produtos e serviços e os custos em que eles incorrem para obtê-los. Esta pesquisa analisa a satisfação das disciplinas em EAD, dentro de um curso de graduação oferecido em sua magnitude como presencial. O valor financeiro pago à instituição é o mesmo por todos os créditos cursados aos alunos, independentemente de a modalidade escolhida ser a distância ou presencial. Assim, esta pesquisa terá como parâmetro para o valor percebido o resultado das percepções da modalidade a distância comparada à modalidade presencial. Ou seja, trata de um comparativo entre o resultado do que ele obteve na modalidade a distância comparada ao presencial. Caso

os valores pagos entre estas duas modalidades fossem diferentes, as variáveis deste fator não poderiam fazer a abordagem desta forma.

g) Lealdade: Oliver (1999) diz que a lealdade emerge como uma combinação da percepção de superioridade do produto com aspectos individuais e sociais do consumidor. O conceito adotado para esta pesquisa é que o comportamento de recompra ou intenção de manter e ampliar um relacionamento consiste na lealdade (SINGH e SIRDESHMUKH, 2000, *apud* Matos, 2006). Este relacionamento contínuo é gerado a partir da satisfação e de qualidades positivas, ou seja, quando a qualidade do serviço entregue supera a expectativa do cliente.

h) Reclamações: de acordo com Fornell *et al.* (1996), o cliente, quando insatisfeito, tem a opção de deixar o serviço e, por exemplo, ir a um concorrente, ou expressar suas reclamações na tentativa de receber retribuição. Desse modo, para este estudo, o comportamento reclamatório representa a insatisfação do cliente com o serviço, seja esta manifestada formalmente pelo cliente ou não.

Então, com base no objetivo dessa pesquisa e seu contexto e a análise teórica vista até aqui, a figura a seguir representa o mapa conceitual pelo qual serão definidas as variáveis necessárias para identificar e analisar a satisfação dos alunos de EAD da Unisinos.



**Figura 13:** Modelo conceitual do projeto de pesquisa

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na lógica conceitual e metodologia do ACSI, 2010.

O modelo nasce dos conceitos macros de serviços e da educação, focando a modalidade a distância. Nesse contexto, o modelo então tem como temática central a satisfação, a qual tem como base o modelo conceitual da ACSI como lógica de aplicação dos estudos. O modelo contempla as variáveis de expectativa, qualidade e valor percebido como indutoras do nível de satisfação do cliente. A satisfação apresenta como consequências imediatas os índices de reclamações e lealdade.

### 3.1 JUSTIFICATIVA DO MODELO

Visando possibilitar a aplicação de outros estudos em diferentes instituições e também dar continuidade na aplicação do modelo de modo longitudinal, comparando as médias e relações entre construtos, os indicadores que são explorados aqui se baseiam na lógica conceitual de um modelo de satisfação usado de modo intenso e frequente internacionalmente, o ACSI - *American Customer Satisfaction Index* (FORNELL *et al.* 1996). Esse é um modelo usado intensamente para avaliação dos indicadores de satisfação entre diferentes setores da economia e empresas, além de ser um dos mais citados no meio acadêmico em relação à mensuração de satisfação em serviços.

Foram consultados três especialistas na área de marketing antes de o modelo ser escolhido, os quais foram questionados sobre a validade da aplicação da lógica do modelo conceitual do ACSI neste contexto do EAD. Dois especialistas são doutores do programa de Doutorado e Mestrado de Administração da Unisinos e consideraram o modelo conceitual apropriado para o desenvolvimento da pesquisa de satisfação.

Outro entrevistado foi um Doutor do Programa de Mestrado de Administração da Universidade de Caxias do Sul, o qual é sócio-diretor da CFI América Latina e integrante do CFI *Group*, (vinculado à universidade de Michigan) grupo responsável pelo desenvolvimento de pesquisas e projetos usando a ferramenta do ACSI. Este ressalta que o ACSI, no entanto, não pode ser replicado, pois os resultados apresentados são feitos através de um software patentado nos Estados Unidos pelo CFI *Group*, o qual cede a patente para a universidade de Michigan. No entanto, a lógica de relações entre os fatores do modelo conceitual e a abordagem sobre satisfação da metodologia do ACSI podem ser aplicadas sobre qualquer coisa, desde um partido político até mesmo a uma seita religiosa.

Comparando-se o modelo americano de mensuração de satisfação (ACSI) com o modelo de mensuração de satisfação europeu (ECSI), a diferença encontrada é somente a variável da imagem da marca da instituição. No contexto onde se aplica a pesquisa desta dissertação, esta variável não possui uma relativa importância para o objetivo deste estudo, já que o universo de estudo são somente alunos de uma mesma instituição, os quais, optando por matricular-se em uma disciplina em EAD, não possuem opção de matricular-se na disciplina em EAD de outra instituição.

Além disto, como visto anteriormente, o modelo ACSI é uma importante ferramenta e indicador no mundo para fornecer os panoramas sobre satisfação. Índices estes que estão associados também com outros fatores macroeconômicos, como o crescimento do PIB e aumento de consumo. Academicamente, o modelo ACSI é um dos mais aceitos e citados em relação ao contexto de mensuração de satisfação.

Assim, visando obter informações que contribuam a nível acadêmico e gerencial, os indicadores dos construtos do modelo ACSI são explorados e especificados no contexto do EAD. Ou seja, seguindo a lógica conceitual do modelo ACSI, foram exploradas bases acadêmicas e realizados grupos focais e entrevistas registradas através de áudio e vídeo, além de um pré-teste para embasar o modelo a ser utilizado em *survey*. Os indicadores foram definidos então de acordo com a relevância acadêmica e gerencial do contexto pesquisado.

Dessa forma puderam ser identificados os indicadores ainda desconhecidos no EAD, que resultam na satisfação e conseqüentemente nos resultados de ações futuras de seus clientes.

Com base neste modelo conceitual, o próximo capítulo apresenta o detalhamento da metodologia aplicada. Após a aplicação desta metodologia, se tem então os indicadores de cada construto do modelo, com base na revisão teórica e nos dados primários coletados no contexto pesquisado.

#### 4 METODOLOGIA ADOTADA

Este capítulo apresenta a descrição dos métodos utilizados para a coleta e análise dos dados necessários para alcançar o objetivo desta pesquisa. Collis e Hussey (2005) afirmam que não há um consenso na literatura sobre pesquisa, no entanto, parece haver consenso de que:

- a pesquisa é um processo de perguntas e investigação;
- é sistemática e metódica;
- a pesquisa aumenta o conhecimento.

Malhotra (2006) define pesquisa como a identificação, coleta, análise e disseminação de informações de forma sistemática e objetiva e o uso de informações para assessorar a gerência na tomada de decisões relacionadas à identificação e solução de problemas e oportunidades em marketing.

De forma ampla, Malhotra (2006) classifica as pesquisas em exploratórias ou conclusivas. As exploratórias têm como objetivo ajudar a compreender o problema enfrentado pelo pesquisador; e as conclusivas procuram testar hipóteses específicas e examinar relações específicas, podendo ser: descritiva (descreve algo, como as características ou funções do mercado) ou causal (usada para obter relações de causa e efeito).

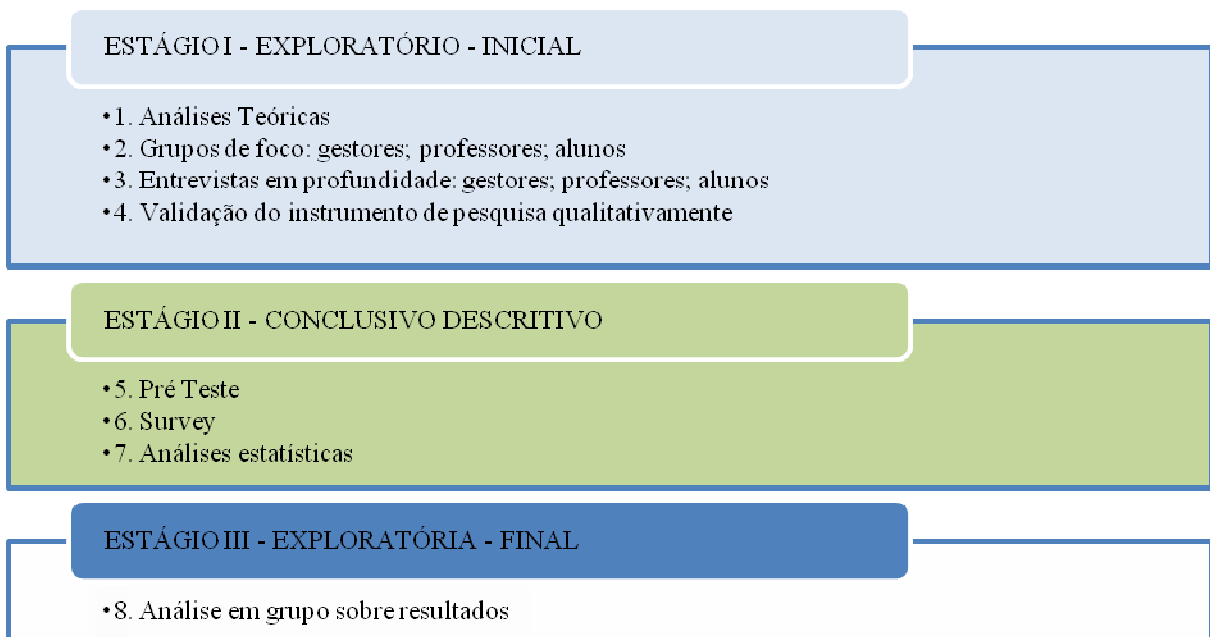
Conforme Malhotra (2006), sempre que se observar um novo problema de pesquisa de marketing, a pesquisa quantitativa deve ser precedida da pesquisa qualitativa apropriada. Da mesma forma, salienta como um princípio fundamental das pesquisas de marketing encarar pesquisas qualitativas e quantitativas como complementares e não concorrentes.

Neste estudo, adota-se o conceito de Malhotra (2006), pois ele reflete os aspectos mencionados também por Collis e Hussey (2005), além de ser um dos autores amplamente utilizado na literatura na área de pesquisas de marketing. Assim, de acordo com Malhotra (2006), a concepção geral desta pesquisa é exploratória, pois permite a compreensão do problema e das melhores técnicas para se alcançar os objetivos propostos. O objetivo desse estudo é procurar padrões, ideias, ou hipóteses (COLLIS e HUSSEY, 2005).

Então, esta pesquisa, em sua concepção, atua num estudo de caso de forma exploratória. O seu processo passou por três grandes estágios: 1º) exploratório; 2º) conclusivo descritivo e; 3) exploratório.

O primeiro estágio foi qualitativo com o objetivo central de aprofundar o conhecimento sobre o EAD na UNISINOS e embasar as categorias iniciais de indicadores para avaliação da satisfação. O segundo estágio foi quantitativo e, através de uma *survey*, mensurou os indicadores de satisfação do aluno de EAD e avaliou relações entre os construtos antecedentes e de consequência da satisfação. Já o terceiro estágio foi qualitativo, novamente visando dar um tratamento e uma análise ainda mais aprofundados dos resultados estatísticos gerados na segunda fase.

A seguir, apresenta-se na Figura 14 a representação da metodologia aplicada na realização do estudo de caso exploratório.



**Figura 14:** Metodologia da pesquisa

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2010

Os dados dos estágios exploratórios foram analisados com o rigor metodológico de análise de conteúdo (MILES&HUBERMAN, 1994; YIN, 2001). Assim, nas etapas 2, 3 e 8 da pesquisa, nas quais se buscaram dados primários específicos da Unisinos, foi aplicada a análise de conteúdo que, segundo Hair *et al.* 2005, consiste em uma análise sistemática e de observação, em que o pesquisador examina a frequência com que palavras e temas principais



ocorrem e identifica o conteúdo e as características de informações presentes no texto. Esta análise é apresentada nos resultados indicando a frequência de citações encontradas.

Os dados do estágio conclusivo foram analisados por meio de diferentes indicadores estatísticos, utilizando os softwares SPSS 16.0 e AMOS 16.0. Esses são softwares amplamente usados em pesquisas e permitem diferentes análises através de um banco de dados coletado (HAIR *et al.* 2005; DANCEY, 2006).

#### 4.1 ESTÁGIO EXPLORATÓRIO INICIAL

Essa fase teve como principal objetivo a identificação de indicadores da teoria e dados qualitativos primários do caso pesquisado para a identificação e análise da satisfação dos alunos de graduação da Unisinos em relação às disciplinas ofertadas e cursadas em EAD.

##### 4.1.1 Análises teóricas

Essas análises visaram aproveitar ao máximo todos os dados secundários e modelos de avaliação existentes que envolvam a situação problemática do estudo. Foram realizadas pesquisas teóricas na academia e em documentos internos da própria instituição na busca dos conceitos, modelos teóricos e escalas já existentes. Com base na análise teórico-conceitual, capítulo 02, foram definidos diversos indicadores relacionadas aos antecedentes e consequências da satisfação do aluno, as quais são apresentadas no capítulo dos resultados.

Essas análises levaram à preferência pela adoção da lógica do modelo conceitual ACSI. Os construtos que compõem o modelo são: qualidade, expectativa, valor percebido, satisfação, lealdade e comportamento reclamatório. Do mesmo modo, como já visto no capítulo 3 do modelo conceitual, as consultas aos especialistas também alicerçaram a escolha.

O significado de cada construto foi mantido, partiu-se da análise dos indicadores propostos por Fornell *et al.* 1996, porém, buscou-se a adaptação ao serviço estudado (EAD graduação Unisinos). Outros modelos teóricos de avaliação da educação e satisfação foram analisados e enquadrados dentro do conceito inicial dos construtos do modelo ACSI. Os

construtos e indicadores do ACSI também serviram de roteiro para a coleta de dados junto a gestores, professores e alunos.

#### 4.1.2 Grupos focais

Um grupo de foco é uma entrevista realizada por um moderador, de uma forma não estruturada e natural, com um pequeno grupo de entrevistados (MALHOTRA, 2006). As discussões em grupos de foco oferecem mais estímulos e espontaneidade aos participantes do que uma entrevista, facilitando assim o surgimento de novas ideias e comentários perspicazes.

Os grupos de foco, conforme Malhotra (2006), constituem o processo mais importante de pesquisa qualitativa. Assim, os grupos focais captaram informações dos principais atores envolvidos no desenvolvimento das disciplinas de EAD, através dos grupos de foco.

Desse modo, a partir de uma lista de alunos e professores com experiência no atual ambiente de EAD, fornecida pelos gestores de EAD da Unisinos, houve o convite para alunos e professores de diferentes cursos, os quais não possuíam experiências anteriores de grupo de foco e com disposição para participar em um dia pré-determinado. Os contatos foram feitos via telefone com confirmação posterior do processo via e-mail.

Nesse estágio inicial foram realizados três grupos de foco (Quadro 5), tendo cada um deles um público diferenciado: gestores, professores e alunos. Isso permitiu analisar as diferentes percepções sobre o que leva à satisfação no EAD. Cada grupo foi composto por quatro participantes de cada público. Teve-se o cuidado para que os participantes convidados tivessem experiência adequada com o objeto de discussão e não foram incluídas pessoas que já tenham participado de vários grupos de foco (MALHOTRA, 2006).

As reuniões foram filmadas, posteriormente transcritas e analisadas por meio da técnica de análise de conteúdos, e as categorias estabelecidas para a análise foram os próprios construtos do modelo ACSI.

<b>Data</b>	<b>Público</b>	<b>Nº de participantes</b>	<b>Tempo de duração</b>
09/06/2009	Gestores do EAD	04	103 minutos
07/08/2009	Professores	04	83 minutos
07/08/2009	Alunos	04	85 minutos

**Quadro 5:** Grupos de foco realizados com usuários do EAD

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2010.

Os grupos de foco foram conduzidos em ambiente dentro da própria universidade para facilitar o acesso dos participantes. Esse contexto físico, apresentação dos propósitos da pesquisa e do sigilo das origens de informações contribuíram para uma atmosfera informal, permitindo ao mediador obter comentários espontâneos.

Para facilitar a análise de conteúdo, os grupos de foco foram registrados, através de áudio e vídeo, com a autorização dos participantes e mediante sigilo da sua identidade nos relatórios.

Nesse estudo, o próprio pesquisador foi o moderador dos grupos de foco, pois, segundo Malhotra (2006), o moderador deve conhecer o assunto e o problema de pesquisa, estabelecendo relação com os participantes, proporcionar uma discussão ativa e motivar os respondentes a exporem suas opiniões mais reservadas. A condução da entrevista foi realizada pelo mediador, tendo em vista um roteiro de questões prévias, para as quais se desejava obter a resposta, conforme orienta Malhotra (2006). Estas questões foram baseadas nos construtos de ACSI. As questões visaram identificar dos diferentes grupos quais seriam as percepções dos alunos sobre o que de modo específico no contexto de EAD representava cada construto do modelo ACSI.

Os participantes do grupo de foco foram definidos da seguinte forma em cada grupo:

- Gestores do EAD: foram convidados os membros da direção do Escritório de EAD da Unisinos, com os quais foi agendada previamente a realização do grupo focal.
- Professores: através de uma lista dos professores que já haviam ministrado uma ou mais disciplinas em EAD na instituição, cada um recebeu um número e foram sorteados e convidados pelo pesquisador os componentes até fechar um grupo de quatro pessoas.
- Alunos: através de uma lista de alunos que já haviam cursado uma ou mais disciplinas em EAD na instituição, foram convidados aleatoriamente pelo pesquisador até fechar um grupo de cinco pessoas, das quais somente uma não compareceu no horário agendado para a realização do grupo.

Assim, a amostra selecionada para os grupos de foco, e da mesma forma para as entrevistas em profundidade, corresponde a uma amostragem probabilística aleatória simples, ou seja, de acordo com Malhotra (2006), cada elemento da população tem uma probabilidade conhecida e igual de ser selecionado.

### 4.1.3 Entrevistas em profundidade

As entrevistas em profundidade constituem em uma entrevista não-estruturada, direta, pessoal, em que um único respondente é questionado por um entrevistado, para descobrir motivações, crenças, atitudes e sentimentos subjacentes sobre um tópico (MALHOTRA, 2006). Segundo Aaker, *et al.* (2007), as entrevistas em profundidade podem ser não-diretivas – o respondente tem máxima liberdade de resposta – e podem ser semiestruturadas – o pesquisador procura cobrir uma lista específica de assuntos ou subáreas.

Na busca da adaptação dos indicadores, além dos grupos de foco, foram ainda realizadas entrevistas individuais com gestores, professores e alunos (Quadro 06). As entrevistas duraram cerca de 5 horas (entre 30 a 60 minutos cada uma).

<b>Período</b>	<b>Público</b>	<b>Nº de entrevistados</b>	<b>Tempo de duração</b>
25/08/2009	Gestores do EAD	01	60 minutos
25/08/2009	Professores do EAD	02	90 minutos
3 e 5/09/2009	Alunos	04	140 minutos

**Quadro 6:** Entrevistas Individuais em Profundidade com usuários do EAD

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2010

Neste estudo, a entrevista em profundidade combinou duas técnicas. A primeira parte da entrevista se baseia na técnica projetiva, a qual é uma forma não-estruturada e indireta de questionário, que incentiva os entrevistados a projetarem suas motivações, crenças, atitudes ou sensações subjacentes sobre os problemas em estudo (MALHOTRA, 2006). Assim, através dessa técnica, buscaram-se informações inéditas sobre o objeto de pesquisa.

A segunda técnica aplicada nessa entrevista em profundidade é a de complemento. Essa é uma técnica projetiva, na qual o entrevistado deve completar uma situação de estímulo incompleto (MALHOTRA, 2006). Então, gradativamente, são apresentadas as categorias e os indicadores já formatados anteriormente, para complemento do entrevistado. Com isso, o conteúdo das categorias e indicadores pode ser validado ou complementado com a análise da técnica projetiva aplicada no início da entrevista.

As entrevistas individuais ocorreram em espaços reservados, salas de aula, dentro da Unisinos e foram registrados através da gravação de áudio.

#### 4.1.4 Análise dos dados qualitativos

Os dados levantados através dos grupos focais e entrevistas foram primeiramente transcritos e posteriormente passaram pela análise de conteúdo. A análise de conteúdo é um método formal para a análise de dados qualitativos, no qual se define uma unidade de código e posteriormente a frequência com que ele ocorreu na amostra existente (COLLIS E HUSSEY, 2005). Bardin (1977) define análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Tendo como base a lógica do modelo conceitual escolhido, o ACSI, a análise de conteúdo se embasou em suas categorias, ou construtos, que são: expectativa, qualidade, valor percebido, satisfação, reclamações e lealdade.

A transcrição ocorreu através do editor de texto *Word*. Após os dados transcritos, foram analisados e identificados os itens de maior repetição e de interesse do pesquisador, os quais foram lançados em uma planilha do Excel, associando o referido trecho a uma unidade de código. Através desta planilha no *Excel*, os dados foram filtrados por unidade codificadora, permitindo avaliar o grau de intensidade de cada item entre os diferentes grupos focais realizados e entrevistados.

Assim, a partir da lógica do modelo ACSI, os dados filtrados no *Excel* para análise de conteúdo foram distribuídos nos construtos do modelo. Notou-se grande concentração de dados no construto de qualidade, o qual formou em suas relações subconstrutos. Esses dados são apresentados no capítulo dos resultados.

#### 4.1.5 Elaboração do questionário

O principal ponto fraco da elaboração de um questionário é a falta de teoria, segundo Malhotra (2006). Do mesmo modo, também se pode dizer que de nada adianta fazer um questionário baseado absolutamente na teoria, advinda de diferentes lugares do mundo e

aplicá-lo em um contexto prático e específico, diferente do original, sem as devidas considerações e ajustes necessários.

Desse modo, este estudo buscou aliar os conceitos teóricos e os dados primários coletados na fase exploratória. Revisou-se a análise teórica e relacionaram-se os conceitos com as variáveis do modelo. Esta análise da teoria usou as mesmas unidades de códigos da análise dos dados primários para relacionar-se aos conceitos, levando em conta a frequência com que eles foram encontrados na teoria vista, como também o grau de relevância das bibliografias.

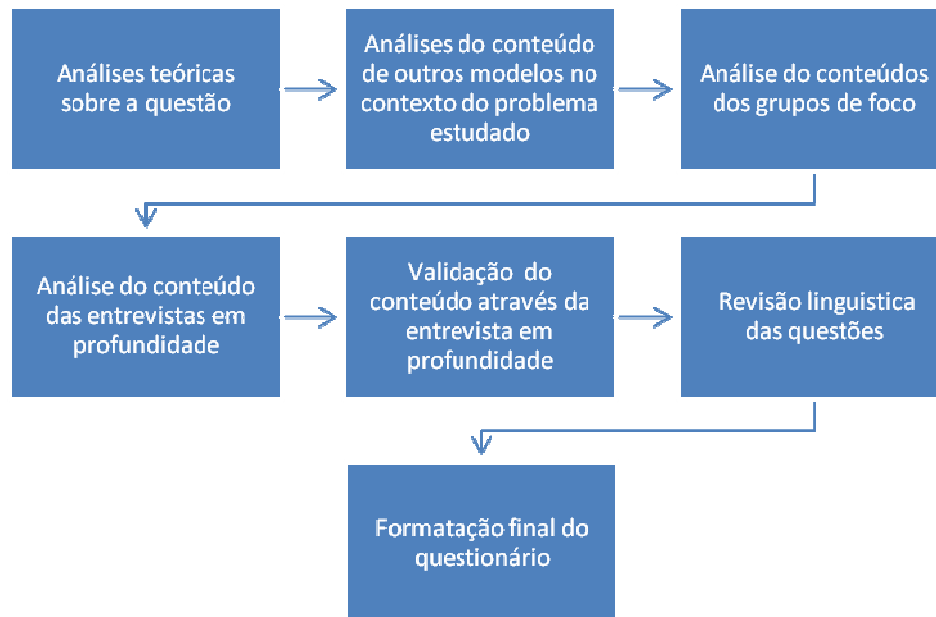
A validade de conteúdo dessa versão foi verificada por meio de novas entrevistas com gestores e alunos, e poucas modificações foram sugeridas. Esta análise ocorreu através de entrevistas conduzidas pelo pesquisador através do questionário prévio formatado. Para cada construto identificado através do modelo ACSI, os entrevistados eram questionados se os indicadores identificados estavam bem representados. O Quadro 7 apresenta as entrevistas realizadas para confirmação do questionário.

<b>Período</b>	<b>Público</b>	<b>Nº de entrevistados</b>	<b>Tempo de duração</b>
22/10/2009	Gestores do EAD	01	45 minutos
23/10/2009	Professores do EAD	01	60 minutos
23/10/2009	Alunos	02	88 minutos

**Quadro 7:** Entrevistas Individuais com usuários do EAD para homologação do questionário

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2010

Após isso, foi feita uma análise linguística por uma especialista da área e obteve-se a versão para a elaboração de um pré-teste quantitativo. Cada item do questionário possui sua origem de acordo com o processo representado na Figura 15.



**Figura 15:** Processo de formação do questionário para o pré-teste

**Fonte:** elaborada pelo autor, 2010

Os dados referentes à caracterização dos respondentes, com dados demográficos, foram inseridos ao final dos questionários, visando obter a atenção inicial ao questionamento sobre as percepções das variáveis do construto. Obteve-se assim a versão final do questionário para a elaboração de um pré-teste quantitativo.

#### 4.2 ESTÁGIO CONCLUSIVO-DESCRITIVO

Conforme Malhotra (2006), a pesquisa classificada como conclusiva tem como objetivo testar hipóteses específicas e examinar relações específicas, podendo ser descritiva (descreve algo como as características ou funções do mercado) ou causal (usada para obter relações de causa e efeito). Esse estágio está pertinente nesta classificação, pois descreve e identifica os indicadores de cada construto do modelo adotado, assim como também determina as relações entre esses construtos. As seções seguintes descrevem as principais etapas desse estágio iniciando por esclarecer a definição da escala.

#### 4.2.1 Definição da escala

De acordo com Malhotra (2006), a mensuração é a atribuição de números ou outros símbolos às características de objetos de acordo com certas regras pré-definidas, sendo que a escala pode ser considerada uma extensão da mensuração, a qual envolve um *continuum* no qual se localizam os objetos medidos.

As técnicas de escalas empregadas geralmente em marketing podem ser classificadas como escalas comparativas e não-comparativas. Nas comparativas, os objetos de estímulo são diretamente comparados uns com os outros. Nas escalas não-comparativas, cada objeto é escalonado independentemente dos outros, por isso pode-se pedir aos entrevistados que avaliem um refrigerante, por exemplo, em uma escala de preferência de 1 a 6 (1 = não preferido em absoluto; 6 = grande preferência) (MALHOTRA, 2006).

Rossi e Slongo, (1998), após uma revisão teórica, concluem a respeito das escalas que não existe uma escala ideal que seja capaz de responder, indistintamente, a todas as pesquisas de medição de satisfação de clientes. Importa analisar os propósitos que levam uma empresa a conceber um sistema de avaliação da satisfação de seus clientes e, a partir dessa compreensão, elaborar o tipo de escala mais apropriado, o que provavelmente se configure mais confiável e válido.

Conforme Hair, *et al.* (2005), se um respondente seleciona a categoria intermediária quando não tem opinião ou se sente neutro, isso causa erro nas respostas. Em uma escala de escolha forçada não há ponto central, e os respondentes escolhem uma direção ou outra.

Então, a escala utilizada para a avaliação dos indicadores foi 1 a 6, visando obter um posicionamento mais específico dos pesquisados. Nessa situação, o entrevistado, ao escolher uma posição da escala, estará avançando em sua reflexão para apontar nas posições centrais para qual lado sua percepção está mais inclinada.

Rótulos numéricos e escalas sem rótulos são usados quando os pesquisadores têm dificuldade em desenvolver descrições verbais apropriadas às categorias intermediárias, e por isso podem-se rotular somente as extremidades (HAIR, *et al.* 2005). Visando não gerar algum viés, esta pesquisa preferiu não rotular as faixas numéricas da escala utilizada.



#### 4.2.2 Pré-teste e validação do questionário final

A determinação do conteúdo do questionário se baseia nos resultados das etapas anteriores deste estudo (análises teóricas; grupos de foco com gestores, professores e alunos; e entrevistas em profundidade com gestores, professores e alunos). No entanto, antes de ser aplicado a um grande número de entrevistados se realizou uma avaliação estatística também.

Segundo Hair *et al.* (2005), essa avaliação pode ser feita por meio do pré-teste dos questionários, utilizando-se uma pequena amostra de respondentes com características semelhantes às da população-alvo.

Para isso foram coletados, durante o mês de outubro de 2009, dados de 50 alunos dos cursos de Administração, Jogos e Letras. Os dados foram analisados com o uso de técnicas de estatística descritiva e multivariada, e utilizou-se a técnica de análise fatorial confirmatória para a verificação da consistência dos construtos resultantes.

Como resultado, obteve-se o questionário final que foi aplicado aos alunos do EAD na graduação da Unisinos (Apêndice 01).

#### 4.2.3 Survey

Essa fase consiste em uma *survey*, aplicando o questionário pessoalmente em uma amostragem aleatória de alunos de graduação da Unisinos que já tiveram experiência em EAD durante o período de 2006 à 2009 na instituição pesquisada. Esse é um método direto de amostragem que atribui a cada elemento da população-alvo igual probabilidade de ser selecionado.

##### 4.2.3.1 Plano de amostragem

A *survey* foi aplicada em alunos que tenham cursado alguma disciplina em EAD. A população estimada do universo de pesquisa corresponde aos cerca de 4.500 alunos que já cursaram disciplinas em EAD na instituição.

De acordo com Collis e Hussey (2005) uma amostra válida deve ser:

- escolhida aleatoriamente (todo membro da população deve ter uma oportunidade de ser escolhido);
- grande o suficiente para satisfazer as necessidades da investigação;
- sem preconceitos

E as técnicas de amostragem podem ser classificadas como não-probabilísticas (técnica não-aleatória, em que se confia no julgamento pessoal do pesquisador) e probabilísticas (processo de amostragem em que cada elemento da população tem uma chance fixa de ser incluída na amostra) (MALHOTRA, 2006).

Esses foram aspectos observados pelo pesquisador, para poder obter uma amostra válida de respondentes. Por isso, essa pesquisa realiza uma coleta em uma amostragem probabilística aleatória simples, ou seja, de acordo com Malhotra (2006), cada elemento da população tem uma probabilidade conhecida e igual de ser selecionado.

Para atingir de forma efetiva o preenchimento do questionário, optou-se pela coleta de dados de forma direta com os representantes da população de alunos de graduação com experiência nas disciplinas em EAD da instituição, ou seja, cerca de 4.500 alunos. Assim, de forma aleatória, selecionaram-se salas de aulas dentro dos diferentes centros de área de conhecimento da universidade. Os alunos, então, com experiência em EAD que estivessem na sala eram convidados ao preenchimento do questionário.

A coleta ocorreu durante as duas últimas semanas do mês de novembro de 2009. Foram visitadas 51 salas de aulas, das quais foram coletados 463 questionários.

O número de respondentes foi determinado de acordo com o número de variáveis existentes no construto e com o apoio de fórmula estatística, na qual Hair *et al.* (2005) apontam as seguintes necessidades de decisões do pesquisador: (1) o grau de segurança (com frequência, 95%), (2) o nível de precisão especificado (quantidade de erro aceitável) e (3) variabilidade (homogeneidade da população).

Dessa forma, como o modelo final ficou composto de 41 indicadores e o que Hair *et al.* (2005) sugerem é no mínimo cerca de 10 casos para cada variável, no mínimo a mostra deveria ter 410 questionários respondidos.

Visando ao preenchimento completo do questionário, os participantes da *survey* desta pesquisa recebiam um número ao entregar o questionário respondido, para concorrer a uma cesta de natal e um vale livros de R\$ 70,00 (setenta reais). O número entregue ao participante

da pesquisa não permitiu a sua identificação, pois os questionários não foram numerados, nem mesmo tinham identificação pessoal do respondente.

#### 4.2.3.2 Tratamento dos dados após coleta

Os dados coletados, antes de serem analisados, passaram pelos seguintes tratamentos:

- **observações atípicas (*outliers*)** – foi verificada a existência de respondentes que apresentavam padrões de resposta muito diferentes dos demais (BAGOZZI, 1994; KLINE, 1998). Essa verificação foi realizada através de avaliação multivariada. Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), a medida  $D^2$  de Mahalanobis (uma medida da distância, em um espaço multidimensional, de cada observação em relação ao centro médio das observações, resultando em uma medida de centralidade multidimensional) pode ser usada para esse propósito. Os autores sugerem que um nível de significância de 0,001 seja utilizado como base para determinar uma observação atípica;

- **dados omissos:** deve-se verificar se os dados omissos podem afetar a generalidade dos resultados, para isso, as razões que levaram à existência de dados perdidos devem ser identificadas (HAIR Jr. *et al.* 2005). Kline (1998) indica que os dados omissos não devem ser superiores a uma faixa de 5% a 10% das respostas de uma variável e, ainda, que essa omissão seja aleatória;

- **normalidade:** Hair Jr. *et al.* (2005) sugerem a verificação da normalidade dos dados baseada nos valores de assimetria e curtose. Kline (1998) aponta que variáveis com valores absolutos de índices de assimetria acima de |3| podem ser muito assimétricas e com valores de curtose acima de |10| podem ser problemáticas para a normalidade. A normalidade dos dados foi observada através dos valores de assimetria e curtose;

- **homoscedasticidade:** segundo Hair Jr. *et al.* (2005), refere-se à suposição de que as variáveis dependentes exibem níveis iguais de variância ao longo do domínio das variáveis preditoras. A homoscedasticidade foi verificada através dos diagramas de dispersão;

- **linearidade:** o modo mais comum de verificação da linearidade é através do exame de diagramas de dispersão das variáveis (HAIR Jr. *et al.* 2005). Nesta pesquisa, a linearidade das variáveis foi avaliada através dos diagramas de dispersão.

Após essas verificações, foram descartados 16 questionários, ficando a amostra final em 447 respondentes participantes de 34 cursos.

Posteriormente os modelos foram analisados com o uso de Modelagem de Equações Estruturais. Essa técnica é adequada para a mensuração de relações complexas, nas quais uma variável pode ser dependente em uma relação e independente em outra (HAIR *et al.*, 2005), como ocorre no modelo ACSI.

#### 4.2.4 Análise estatística dos dados coletados

Na etapa descritiva da pesquisa, para validação das variáveis identificadas do modelo ACSI adaptado ao contexto da pesquisa, os construtos foram verificados por meio da Análise Fatorial Confirmatória. Nesta análise, o pesquisador já parte de uma hipótese de relacionamento pré-concebida entre um conjunto de variáveis e alguns fatores latentes. Pretende confirmar se a teoria que sustenta a hipótese de relacionamento do pesquisador está correta ou não.

Inicialmente procedeu-se a análise individual dos construtos. Foram verificadas: a carga fatorial (é a correlação da variável e do fator) de cada variável, a variância extraída – VE - (é uma medida de confiabilidade a qual indica a quantidade geral de variância nos indicadores explicada pelo construto latente), a confiabilidade composta – CC – (é uma medida que avalia o grau em que os indicadores indicam o construto latente (não observado) e o alfa de cronbach – AC- (medida de confiabilidade indicando se os respondentes estão respondendo às perguntas de maneira coerente). Buscam-se, por recomendação bibliográfica, cargas fatoriais acima de 0,6, confiabilidade composta acima de 0,5, variância extraída acima de 0,7 e alfa de cronbach acima de 0,7 (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

As análises estatísticas ocorreram com o uso do SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para análises descritivas do tratamento de dados e análises de variância e de regressão múltipla. Foi usado o AMOS (*Analysis of Moment Structures*) para a modelagem de equações estruturais na validação e adaptação das escalas.

Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), a modelagem de equações estruturais examina uma série de relações de dependência simultaneamente, quando uma variável dependente se torna independente em subsequentes relações de dependência. As seguintes razões destacam essa

técnica: a) é um método direto para tratar com múltiplas relações simultaneamente; b) apresenta habilidade para avaliar relações e fornecer transição da análise exploratória para a análise confirmatória.

Hair Jr. *et al.* (2005) propõem o uso de modelagem de equações estruturais de acordo com três estratégias, adotadas em consonância com o objetivo do pesquisador. Essas estratégias são: modelagem confirmatória; de modelos concorrentes; de desenvolvimento de modelos.

Foi usada a estratégia de modelagem confirmatória. Ela representa o uso mais direto em modelagens de equações estruturais, através da avaliação de sua significância estatística (HAIR Jr. *et al.* 2005). Essa proposta é adequada para a pesquisa, pois, na fase exploratória do estudo, buscou-se a validação ou confirmação do modelo ACSI a fim de mensurar a satisfação dos alunos de graduação da Unisinos em relação ao EAD.

O método de avaliação utilizado foi o de máxima verossimilhança e a matriz de entrada de dados foi a de covariância. Esses métodos, além de serem os padrões do programa AMOS, são os mais utilizados no uso de modelagem de equações estruturais (HAIR Jr. *et al.*, 2005; KLINE, 1998). Cada um dos construtos foi analisado separadamente e, por fim, o modelo como um todo, conforme sugere Bagozzi (1994).

Kline (1998) sugere que, mesmo que não haja uma resposta única ao modelo testado, se deve proceder à adequação do modelo proposto. A qualidade do ajuste mede a correspondência da matriz de dados de entrada observados com aquelas previstas pelo modelo proposto (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

O Quadro 08 apresenta os principais índices de estimação utilizados na avaliação de modelos.

<b>Indicador</b>	<b>Significado e parâmetros</b>
- Qui-quadrado sobre graus de liberdade ( $\sigma^2/GL$ )	Indica as diferenças entre as matrizes observadas e estimadas. Valores até 5 indicam que o modelo representa os dados observados.
- Goodness-of-fit (GFI)	Indica o grau de ajustamento do modelo. Varia de 0 (baixo ajustamento) a 1 (ajustamento perfeito). Valores iguais ou superiores a 0,8 são aceitos.
- <i>Root Mean Square Error of Approximation</i> (RMSEA)	Medida que corrige a tendência do qui-quadrado de rejeitar o modelo especificado. Valores entre 0,05 e 0,08 são considerados aceitáveis.
- <i>Adjusted Goodness-of-fit Index</i> (AGFI)	Representa uma extensão do GFI ajustado ao número de graus de liberdade do modelo proposto e do modelo nulo. Varia de 0 (baixo ajustamento) a 1 (ajustamento perfeito). Valores superiores a 0,8 são aceitáveis.

- <i>Turcker-Lewis Index</i> (TLI)	Índice que combina uma medida de parcimônia em um índice comparativo entre os modelos propostos e nulos. Varia de 0 a 1, sendo valores superiores a 0,9 aceitáveis.
- <i>Normed Fit Index</i> (NFI)	Comparação relativa entre o modelo proposto e o modelo nulo. Varia de 0 a 1, sendo valores superiores a 0,9 considerados aceitáveis.
- <i>Comparative Fit Index</i> (CFI)	Comparação relativa entre o modelo proposto e o modelo nulo. Varia de 0 a 1, sendo valores superiores a 0,8 considerados aceitáveis. Considerado mais apropriado em estratégias de desenvolvimento de modelos.

**Quadro 8:** Índices de estimação utilizados na avaliação de modelos

**Fonte:** Elaborado pelo autor da pesquisa com base em Hair Jr. *et al.* (2005)

Após o ajuste geral do modelo, a mensuração de cada construto pode ser avaliada quanto à unidimensionalidade e à confiabilidade.

A unidimensionalidade é demonstrada quando os indicadores de um construto têm ajuste aceitável sobre um modelo de um só fator. O uso de medidas de confiabilidade, como o alfa de Cronbach, não garante a unidimensionalidade, mas assume que ela existe (HAIR Jr. *et al.*, 2005). O alfa de Cronbach foi estimado para os construtos analisados.

Confiabilidade representa uma medida de consistência interna dos indicadores de um construto, descrevendo o grau em que estes indicam o construto latente. Foi calculada a confiabilidade de cada construto separadamente. Um valor de referência, comumente usado para confiabilidade aceitável, é 0,7, apesar de valores abaixo deste serem aceitáveis em pesquisas de natureza exploratória (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

A variância extraída representa uma medida de confiabilidade, indica a quantidade geral de variância nos indicadores explicada pelo construto latente. Foi calculada a variância extraída para cada um dos construtos separadamente. Sugerem-se valores superiores a 0,5 para um construto (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

A validade convergente de cada um dos construtos foi verificada em função das cargas fatoriais resultantes, da confiabilidade composta (acima de 0,70) e da variância extraída (acima de 0,50) (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

A validade discriminante entre os construtos foi verificada a partir do que recomendam Fornell e Larcker (1981), ou seja, a variância extraída de cada construto deve ser maior que as variâncias compartilhadas (correlação ao quadrado) entre os construtos.

Estes testes e análises são descritos no capítulo seguinte em relação aos resultados, os quais também foram analisados de forma exploratória, como demonstrando na seção seguinte.

### 4.3 ESTÁGIO EXPLORATÓRIO FINAL

O terceiro estágio da metodologia desta dissertação envolve novamente uma pesquisa de cunho exploratório, ou seja, objetiva ajudar a compreender o problema enfrentado pelo pesquisador.

No entanto, esta nova fase da pesquisa exploratória, diferentemente da primeira, é conduzida diante dos tópicos sobre os resultados estatísticos e relacionais encontrados na fase anterior desta pesquisa, baseada nos dados e análises métricas. Esses tópicos abordaram análises sobre os seguintes resultados: a) caracterização da amostra; b) resultados do construto expectativa; c) resultados do construto de qualidade; c) resultados do construto de valor percebido; d) resultados do construto de satisfação; e) resultados do construto de lealdade e reclamações; f) resultados relacionados às ferramentas do *Moodle*; e g) sobre as relações e resultados encontrados no modelo de pesquisa proposto.

Esta fase foi realizada através de um grupo focal, conforme Quadro 9 realizado com os gestores de EAD da Unisinos, através do qual os dados estatísticos e relações puderam ser discutidos de forma qualitativa e em profundidade.

Período	Público	Nº de entrevistados	Tempo de duração
22/10/2009	Gestores do EAD e Orientador	03	115 minutos

**Quadro 9:** Grupo de foco de análise dos resultados estatísticos

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2010

Esse estágio, que utiliza novamente uma abordagem qualitativa, é baseado numa pequena amostra, mas de alta relevância nos interesses dos resultados desta pesquisa. Assim, embora o número de entrevistados seja pequeno, proporciona percepções e compreensão do contexto problema, diante dos dados estatísticos alcançados.

Cabe ressaltar também que esta fase não abordou professores e alunos também, devido a limitações de tempo para realização da pesquisa. Nesta situação se optou por explorar os dados e percepções dos gestores, o qual pressupõe maior grau de conhecimento sobre o panorama geral do EAD dentro da instituição pesquisada.

A análise do conteúdo, descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto de uma comunicação, segundo Malhotra (2006), foi novamente empregada. No entanto, diferentemente do estágio exploratório inicial, esta análise de conteúdo, ao invés da ênfase de codificação e quantificação, visou à identificação das principais percepções da

comunicação diante dos resultados estatísticos identificados. Esse processo foi conduzido através da apresentação em *Power Point* dos resultados alcançados em cada um dos construtos e seus indicadores. Tendo como base esses resultados, os entrevistados expunham suas percepções sobre o contexto pesquisado. Os dados obtidos nesse estágio são refletidos nas considerações finais sobre os resultados encontrados, no estágio quantitativo.



## 5 RESULTADOS

Este capítulo contém os principais resultados encontrados a partir da aplicação da metodologia apresentada no capítulo anterior. Os resultados são mostrados dentro do contexto dos 3 estágios macros da pesquisa apresentada na Figura 14.

Através destes resultados, os objetivos deste estudo se concluem e as implicações, limitações e oportunidades futuras de pesquisa são vistas no próximo capítulo das considerações finais.

### 5.1 RESULTADOS DO ESTÁGIO EXPLORATÓRIO INICIAL

Nesta seção são apresentados os principais indicadores iniciais formados com base nos dados coletados através dos grupos focais, das entrevistas em profundidade e dos principais aspectos teóricos vistos anteriormente no capítulo 02. Essa base permitiu a identificação dos indicadores do modelo proposto para serem avaliados por um pré-teste e posteriormente através de uma *survey*, no estágio conclusivo.

A identificação dos indicadores de antecedentes e as consequências da satisfação foram distribuídos de acordo com cada construto do modelo conceitual do ACSI, ou seja, os indicadores foram enquadrados dentro dos construtos: expectativa, qualidade, valor percebido, satisfação, reclamações e lealdade.

Nesta parte da dissertação são mostradas algumas citações relevantes de cada grupo de atores (gestores, professores e alunos) envolvido no contexto do EAD. A frequência e relevância destas citações embasaram a identificação dos indicadores. Após uma breve análise sobre essas citações dos grupos são apresentados os indicadores iniciais.

Estes indicadores estão expostos por um termo chave baseado na comunicação coletada e no referencial teórico abordado. O termo chave de cada indicador é acompanhado pelo enunciado a ser pesquisado com os alunos de acordo com a linguagem mais compreensível para o público pesquisado. Cada indicador tem sua origem exposta pelo

número de citações primárias encontradas, e relacionadas a ele, além dos autores que expõe seus conceitos com relação ao mesmo indicador.

A identificação da origem de cada indicador foi um passo relevante na pesquisa, pois aliou os conceitos teóricos com os aspectos práticos do contexto pesquisado. Este fato fortalece qualitativamente os indicadores formatados de acordo com a lógica conceitual do ACSI adaptado ao contexto de EAD abordado, para posteriormente serem pesquisados e analisados quantitativamente.

A seguir apresentamos algumas citações e considerações sobre os grupos focais e entrevistas em profundidade de acordo com o grupo de ator envolvido no contexto do EAD.

### **5.1.1 Resultados dos grupos focais e entrevistas com gestores**

Os dados e citações aqui apresentados reúnem os resultados das coletas qualitativas realizadas através do grupo focal e entrevistas em profundidade com os gestores, conforme foi mostrado no capítulo 04 de metodologia.

A seguir apresentam-se algumas citações destacadas da análise de conteúdo sobre as gravações realizadas. As citações destacadas aqui representam os conteúdos encontrados com maior frequência e ou relevância aos objetivos desta pesquisa. Cabe salientar que são vistos alguns tópicos e opiniões que se contradizem entre os entrevistados, principalmente quando estes também são de grupos diferentes. Da mesma forma são encontrados vários aspectos em comum nos discursos dos entrevistados.

Destacam-se as seguintes citações dos gestores:

- *“Os alunos acham que é mais fácil no EAD”;*<sup>1</sup>
- *“O aluno gera uma expectativa em cima do nome do professor que irá lecionar a disciplina”;*
- *“O aluno espera usar apostilas e tarefas no EAD”;*
- *“O aluno entra no EAD com muitos receios”;*
- *“O EAD tem fama de ser mais rigoroso que o presencial”;*

---

<sup>1</sup> Para o devido destaque, as falas utilizadas na pesquisa serão apresentadas com formatação diferenciada.

- *“O aluno vê EAD como mais difícil porque no EAD há mais volume de materiais e ele fica muito tarefairo”;*
- *“A flexibilidade de tempo é uma das razões de quem procura o EAD”;*
- *“O aluno da Unisinos confia na qualidade do EAD da Unisinos”.*
- *“Efetivo aprendizado é diferente de nível de dificuldade imposto na atividade, o nível é determinado pelo professor”;*
- *“O aluno desenvolve a competência de escrever no EAD e conseqüentemente ele vai melhor na avaliação do MEC”;*
- *“O aluno mais tímido participa mais no EAD”;*
- *“O aluno percebe que aprende mais no EAD que no Presencial, sai mais preparado do EAD que no presencial, e o aluno também percebe isso”;*
- *“O foco deve estar no ensino aprendizagem, ou seja, o importante é entender onde aprendeu mais e não onde ou o que gostou mais”;*
- *“A qualidade é percebida a partir da percepção de ter ou não havido aprendizagem”;*
- *“A qualidade do professor gera satisfação no aluno”;*
- *“O professor deve ter: organização; ser dinâmico, preparado para o EAD, dar atenção e retorno; promover o debate; disponibilizar material interessante”;*
- *“Contato fácil e ágil com o professor gera satisfação”;*
- *“O bom professor é acessível, tem facilidade e agilidade de contato”;*
- *“O professor tem que cumprir o planejado, às vezes planeja, mas não cumpre”;*
- *“O bom professor usa diversos recursos, ferramentas variadas”;*
- *“O bom professor é flexível;”*
- *“EAD e Presencial não são iguais, tem que transpor adequando às novas mídias e métodos. O professor tem que integrar diversas mídias”;*
- *“Acolhimento gera satisfação, ou seja, o aluno na chegada encontrar-se facilmente na comunidade, não sentir-se perdido”;*
- *“O bom professor planeja bem a disciplina”;*

- *“Existência de regras e acordos claros, saber o que será cobrado e o funcionamento da comunidade gera satisfação”;*
- *“Os acordos para o funcionamento das atividades e uso das ferramentas têm que ser claros”;*
- *“O professor tem que declarar como serão as normas de uso e disponibilizar material na própria comunidade”;*
- *“Facilidade do aluno em aprender com aquilo que o professor oferece ao seu alcance”;*
- *“A quantidade de material pode gerar satisfação, exagero de conteúdo gera insatisfação”;;*
- *“O bom professor casa bem recursos e conteúdos”;*
- *“O professor tem que esclarecer quais são as diferenças entre o usual/comum e o acadêmico, dando instruções claras sobre como será o uso das ferramentas na comunidade”;*
- *“Às vezes os professores exageram nas cobranças, muito material e processos”;*
- *“Todo professor deveria ter sido aluno em EAD, isso faz diferença na qualidade final dele”;*
- *“A Experiência do professor modifica a qualidade da aula, mais experiência, mais qualidade, já que o professor aprende a ajustar o presencial para o EAD. No início ele só transpõe o material”;*
- *“Interação e facilitação por parte ou com o professor geram satisfação no aluno”;*
- *“Interação constante com professor gera satisfação e o bom professor interage com o aluno;”*
- *“Interação constante com colegas gera satisfação”;*
- *“O professor mata a atividade (ferramenta) se a interação com o aluno for inadequada”;*
- *“O fórum deve ser centrado no aluno e não no professor, o aluno tem que responder para os colegas e não só para o professor”;*
- *“...o ponto de vista do aluno é outra coisa, pois se ele não quer aprender tanto faz ser presencial ou em EAD...”*
- *“A idéia é boa se aos alunos se preparassem e depois as idéias realmente fossem desenvolvidas nas discussões;”*
- *“O bom aluno é pró-ativo (procura as coisas, tenta aprender por si) e acredita na interação como forma de aprendizagem e tem disponibilidade de tempo para a atividade”;*

- *“O bom aluno lê as instruções e os materiais e interage com o professor e com os colegas”;*
- *“O bom aluno prepara-se previamente para as atividades e é comprometido e disciplinado com a atividade”;*
- *“Os receios diminuem depois que ele cursa uma disciplina em EAD”;*
- *“O aluno possui diferentes expectativas de acordo com sua experiência”;*
- *“O semestre em que o aluno está pode influenciar a sua percepção do EAD por causa da sua maturidade”;*
- *“O Moodle parece com um site normal (que ele costuma usar) e isso aproxima o aluno”;*
- *“A comunidade do Moodle dá mais facilidade ao professor e ao aluno, para detectar e demonstrar que o aluno quer algo mais”;*
- *“O Moodle fornece relatórios gerenciais para os professores, importantes para o gerenciamento dos alunos e da aula”.*

Conforme pode ser perceber por estas citações há uma riqueza de informações primárias sobre os antecedentes e consequências da satisfação. Estas informações nas seções seguintes serão transformadas em indicadores e vinculadas também com alguns autores vistos no capítulo 02.

Podem-se destacar alguns itens para serem considerados nos indicadores dos construtos a serem formados, tais como: o que o aluno espera do EAD; a importância da sua participação; o papel da aprendizagem; a intensidade e qualidade de conteúdo e dos materiais; o processo de interação com professor e colegas; a preparação e perfil do professor; e as funcionalidades e flexibilidades do *Moodle*. Destaca-se pela fala dos gestores a relevância do papel do professor, da aprendizagem e interação na geração de qualidade e satisfação para o aluno.

Após a transcrição das entrevistas e grupos de foco, os dados foram analisados e identificados os itens de maior repetição através de uma planilha do *Excel*, associando o referido trecho a uma unidade de código. Cada código criado corresponde a um respectivo indicador associado aos construtos do modelo ACSI. Esses indicadores formatados a partir destas citações e análises teóricas são apresentados mais adiante. O mesmo modo de coleta realizado com os gestores também foi realizado com os professores, conforme trata a próxima seção.

### 5.1.2 Resultados dos grupos focais e entrevistas com professores

Do mesmo modo que os gestores foram abordados, se realizou grupos focais e entrevistas em profundidade com os professores. Estes representam os atores que interagem diretamente com os alunos, e a sua percepção sobre o contexto do EAD e dos alunos são de relevância para esta pesquisa.

A seguir são apresentadas algumas citações destacadas da análise de conteúdo realizada sobre as gravações feitas com os professores, no grupo de foco e entrevistas:

- *“Os alunos pensam que é mais fácil o EAD, que terão baixo envolvimento e a disciplina não ocupará muito tempo antes de fazerem EAD, no entanto, isso muda após a experiência com a disciplina”;*
- *“Tanto a aula presencial como a aula a distância pode ser chata para o aluno. Tudo depende da condução do professor”;*
- *“Eu fui um professor muito ruim. Eu não sou um cara web. Os alunos saíram falando que a aula foi uma droga”;*
- *“Pude tocar o emocional dele (aluno) ao perguntar por que ele não estava participando, e ele respondeu que perdeu seu pai. Por estar usando uma ferramenta que gera estatística, pude fazer esta intervenção que talvez no presencial passasse despercebido”;*
- *“Faltou eu pôr as regras do jogo. Na próxima vez vai ter isso e manual de relacionamento”;*
- *“Tem que resgatar os alunos que não estão participando”;*
- *“O aluno percebe que há um movimento de inovação dentro da universidade, e nós devemos nos manter conectados a isso”;*
- *“Acho que a gente deve estar atento, pois os alunos possuem estilos de aprendizagem diferentes”;*
- *“Na presencial tem aquele contato olho no olho e tal. Mas a distância eu acho é que o aluno se expõe mais, às vezes venho a conhecer melhor um aluno a distância do que na presencial, pois lá ele se expressa de alguma forma”;*
- *“O Chat tem um sério problema ainda, mas talvez seja um problema meu de tentar atender todo mundo, e aí fica aquela coisa meio atropelada”;*

- *“No EAD nós temos mais condições de objetos de aprendizagem, e os alunos têm que se dedicar mais, pois eles vão ter que se mostrar mais, vão ter que interagir de alguma maneira”;*
- *“Eu acho que a ferramenta tem recurso e cabe a nós sermos criativos e termos tempo para elaboração e execução destas atividades. Aquilo que a gente faz diferente o aluno gosta”;*
- *“Os alunos têm um vocabulário bem restrito. Pois no início dávamos as instruções, mas eles dificilmente entediam. A linguagem e a exposição de prazos ajudam, e sempre tentar buscar aquele aluno que não está interagindo e ver o que está acontecendo”;*
- *“Para ter qualidade, é preciso também que a gente possa ter meios de fazer melhor uso da ferramenta”;*
- *“Os alunos reclamam de ter que ter horário para o chat, que então eles viriam à universidade se têm que cumprir horário”;*
- *“As limitações tecnológicas é a principal reclamação dos alunos”;*
- *“O nosso tipo de aluno presencial dificilmente interage entre si durante o presencial, pois não tem como se encontrar fora da Unisinos. E no EAD eles fazem mais contatos paralelos entre eles”;*
- *“A gente tem que disponibilizar determinados horários em que o professor vai estar disponível, para ele não achar que o professor deve estar 24h ligado”;*
- *“O curso de capacitação dos professores para o EAD não serviu, pois ele ocorreu em novembro e eu comecei a utilizar em março”;*
- *“Eu acho que a gente tem apoio e sempre temos esta assessoria da instituição para o EAD. A atividade de assessoria com a filmagem da minha fala foi muito legal”.*

Através de uma análise breve sobre essas citações é possível perceber que os professores reconhecem o seu papel no desempenho de um aprendizado de qualidade para os alunos. No entanto, comentam que a principal reclamação dos alunos são as limitações tecnológicas. Do mesmo modo, relatam suas dificuldades em aproveitar todo o potencial das ferramentas já existentes, além de reconhecerem carências próprias, tais como a execução de planejamento e de regras claras aos alunos.

Percebe-se também a dificuldade cultural dos professores em transformar suas exposições de aulas para o ambiente virtual, com base na argumentação de não conhecerem todo o potencial das ferramentas do *Moodle*.

A análise estatística das citações da transcrição dos professores foi realizada do mesmo modo que a dos gestores, permitindo o subsídio na criação dos indicadores dos construtos do modelo conceitual do ACSI. Esses indicadores são apresentados ainda neste capítulo, demonstrando sua origem e a quantidade das principais citações associadas.

A próxima seção traz os resultados da coleta de dados primários realizada com os alunos, através dos grupos focais e entrevistas.

### 5.1.3 Resultados dos grupos focais e entrevistas com alunos

A coleta dos dados primários com os alunos foi de grande relevância para esta pesquisa, afinal este é o público alvo da pesquisa. Os alunos realizaram suas considerações quanto à experiência e expectativa antes de cursarem as disciplinas em EAD, das quais são transcritas algumas citações, a seguir:

- *“Me matriculei para não precisar vir a Unisinos”;*
- *“Poderia ser uma disciplina mais tranquila, fácil de ser realizada...”;*
- *“...alguns que viam (EAD) pelo lado positivo diziam que é uma disciplina que se aprende mais, pois tem que fazer mais pesquisas...”;*
- *“...imaginava: agilidade; esclarecimento de dúvidas...”;*
- *“Antes de fazer EAD, eu achei que ia poder esclarecer mais do que no “cara a cara””;*
- *“... imaginava que fosse como se estivesse num MSN com várias pessoas ao mesmo tempo...”*
- *“...tinha expectativa de apoio e disponibilidade do professor...”;*
- *“No tempo que se fica on-line se discute muito pouca coisa e era tudo muito desorganizado”;*
- *“... no EAD se aprende mais, mas é mais difícil do que no presencial”;*
- *“...era muito conteúdo e pouco aproveitado. O objetivo não foi alcançado”;*
- *“Um problema é que a cadeira que colocaram em EAD era muito importante para o nosso curso”;*



- *"...qualquer disciplina poderia ser em EAD. Cabe ao professor fazer a diferença naquela disciplina...";*
- *"Deveria ter mais relacionamento entre professor e alunos";*
- *"Eu também morro de medo que no próximo semestre o professor não seja organizado";*
- *"Se eu tivesse certeza de que o professor usa chat e não tem o cronograma do semestre organizado como este outro professor meu teve, eu não faria";*
- *"Professor que não é organizado não deveria participar de disciplina em EAD";*
- *"...o professor tem o conhecimento, mas, dependendo da forma de gestão das aulas em EAD, ele não consegue transmitir isso...";*
- *"Eu ia procurar sempre um material diferente para enriquecer a contribuição e fiquei com a mesma nota dos que só iam lá e concordavam";*
- *"O sistema de avaliação não foi tão efetivo";*
- *"...a professora não estava presente, e o contato, quando tínhamos, era com as monitoras. Então como que ela iria nos avaliar? Foi um fracasso";*
- *"...foi indiferente em relação ao sistema de avaliação presencial, pois quem tinha estudado para a prova iria bem";*
- *"Hoje o EAD é uma tendência muito grande em todas as áreas do ensino. Mas tá muito aquela questão de o aluno que tem que buscar fora e o papel do professor cadê? O professor é o cara que sabe mais e isso não deve se perder";*
- *"...na cadeira de marketing foi muito interessante, pois as pessoas precisavam interagir com os colegas, se não a nota caía...";*
- *"...a única coisa que eu gostei foi da interação que tivemos. Mas nós interagimos mais no nosso grupo, onde fizemos um blog...";*
- *"...a impressão que eu tenho é que o EAD é muito focado. É tudo muito sistemático: tu vai ler isto, para responde isto. Acaba que não te surgem outros assuntos vinculados. É tudo tão sistemático que não surgem novas questões a partir de um comentário de um colega, como geralmente surge no presencial";*
- *"Escutava falar que seria uma cadeira mais tranquila, que teria possibilidade de estudar em casa, que poderia conhecer melhor as pessoas";*

- *“...no nosso não tinha muita interação. Eram lançadas perguntas para os alunos, mas ninguém respondia direito, pois não se preparavam. O professor sempre respondia às dúvidas, mas a interação ficava só entre aluno e professor. Praticamente a maioria ficava on-line pra ganhar presença, mas não participavam...”*;
- Pesquisador: *“O que faria você não estudar mais em EAD?”*  
Aluno: *“Pouco aproveitamento das discussões...”*;
- *“O professor deveria provocar mais as discussões e usar não só o chat para promover mais essa interação com os colegas”*;
- *“Eu escolho o presencial em razão de as discussões no presencial serem mais produtivas que num chat, por exemplo”*;
- *“O aluno tem que interagir mais no EAD que no presencial”*;
- *“Os alunos não gostam das atividades síncronas, pois isso reduz a flexibilidade que o EAD oferece”*;
- *“Eu alcancei os resultados que esperava com a disciplina, mas acho que foi bastante por mérito meu. O professor teve um papel importante. Mas eu sempre buscava fazer os trabalhos bem elaborados”*;
- *“...o aluno sempre vai falar algo, mas eu sei da minha capacidade...”*.

Percebe-se, através destas citações, que os alunos, antes de iniciarem o EAD, possuem diferentes percepções e expectativas quanto à qualidade e grau de dificuldade que terão através dessa modalidade. Consideram como principais razões para a escolha da disciplina através de EAD a intenção de economizarem tempo e deslocamento até a universidade.

Os alunos também demonstram considerar o papel do professor fundamental e apontam outros diversos itens ligados a este. Em relação às ferramentas tecnológicas disponibilizadas, os alunos não demonstraram ser este um problema ou um fator de redução da qualidade, mas sim a desorganização do uso dessas ferramentas. Desse modo, percebe-se já uma das diferenças de opiniões entre alunos e professores, os quais anteriormente citavam como a principal queixa dos alunos as limitações tecnológicas.

Os alunos também demonstraram que gostam quando é promovida a interação entre seus colegas e professores. No entanto, também se mostram críticos quando esta interação não se torna produtiva em seu conteúdo e condução de debates para o processo de aprendizagem. Eles também se consideram responsáveis pelo resultado de aprendizagem que possam alcançar com a disciplina em EAD.

A apuração destas citações, de forma a moldar os indicadores, de acordo com os construtos do ACSI, está apresentada na seção seguinte. Assim, a coleta de dados primários tanto com os gestores, como professores e alunos permite a análise de diferentes prismas sobre o contexto de EAD, e o referencial teórico abordado permitiu a elaboração dos indicadores necessários para a análise de satisfação através dos construtos da lógica conceitual do modelo ACSI.

#### 5.1.4 Variáveis identificadas para o modelo

A consolidação dos resultados coletados, nos diferentes atores que interagem no cenário de EAD da Unisinos, aliado com os conceitos vistos na análise teórica, resultou nos indicadores iniciais do modelo para serem avaliados por um pré-teste e posteriormente através de uma *survey*, na fase conclusiva.

Os indicadores desta fase inicial da pesquisa foram formados a partir dos dados primários e conceitos teóricos vistos até aqui, tendo em vista os objetivos definidos e metodologia proposta. As variáveis foram definidas de acordo com cada construto do modelo inicial do ACSI, expostos no capítulo 3, do modelo conceitual desse estudo.

##### 5.1.4.1 Análise das expectativas

Os resultados encontrados na análise de conteúdo dos dados primários e nas análises teóricas referentes às expectativas são apresentados nos quadros a seguir, identificando a nomenclatura definida pelo pesquisador, enunciado preliminar para abordagem do questionário e as origens de cada variável, seja ela dos dados primários, fontes teóricas encontradas, ou ambos.

Quanto às expectativas, foram identificadas as seguintes variáveis, para serem avaliadas em pré-teste, expostas no quadro a seguir.

EXPECTATIVAS		
Indicador	Enunciado	Origem
Expectativa geral	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à qualidade foi alta antes de realizar a disciplina.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 25 repetições.
Expectativa de customização (estilo de aprendizagem)	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 2 citações.
Expectativa quanto à confiabilidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu imaginava que não teria muitos problemas de tecnologia.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Ashill, 2006; 5 citações.
Expectativa quanto à TI	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava facilidade de navegação e uso da plataforma ( <i>Moodle</i> ).	3 citações
Expectativa do Grau de dificuldade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que o aprendizado por este meio fosse muito difícil.	3 citações
Quanto ao professor	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava uma alta qualidade de apoio e de disponibilidade do professor para me atender.	4 citações
Aprendizagem	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu tinha uma alta expectativa quanto aos resultados de um ótimo aprendizado.	2 citações
Funcionalidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava economizar tempo de deslocamento.	2 citações
Interação	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à interação foi alta antes de realizar a disciplina.	2 citações
Características próprias	Eu sempre me considerei apto e preparado para realizar disciplinas em EAD, mesmo antes de iniciar a primeira disciplina.	3 citações

**Quadro 10:** Variáveis iniciais da expectativa

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A primeira coluna corresponde à nomenclatura definida pelo pesquisador a partir da análise teórica e dados coletados; a segunda corresponde ao enunciado sugerido e avaliado por entrevistados, para ser aplicado ao pré-teste e a terceira coluna refere-se à origem da variável encontrada pelo pesquisador. A quantidade das citações corresponde à frequência entre das variáveis relacionadas à questão da expectativa. As origens teóricas referem-se às variáveis encontradas na literatura e adaptadas para o contexto de aplicação da pesquisa.

Como pode ser visto no quadro anterior, estas variáveis foram definidas com base no conceito deste construto, utilizado no modelo do Fornell *et al.* (1996), e dados encontrados nos grupos focais e entrevistas em profundidade. Não foram encontradas pelo pesquisador muitas referências, que pudessem subsidiar variáveis em um modelo de mensuração de expectativa, apropriado ao contexto de educação a distância.

### 5.1.4.2 Análise da qualidade

O contexto e o conceito de qualidade, como podem ser vistos na literatura, são abrangentes, e suas variáveis sofrem adaptações de acordo com o tipo de serviço e contextos de aplicação. Diante da literatura encontrada, aqui exposta de forma macro, e dos resultados encontrados inicialmente nesta fase exploratória qualitativa, o pesquisador encontrou outros construtos que demonstraram ter relação com a qualidade e também necessitam ser mensurados por outras variáveis mais específicas.

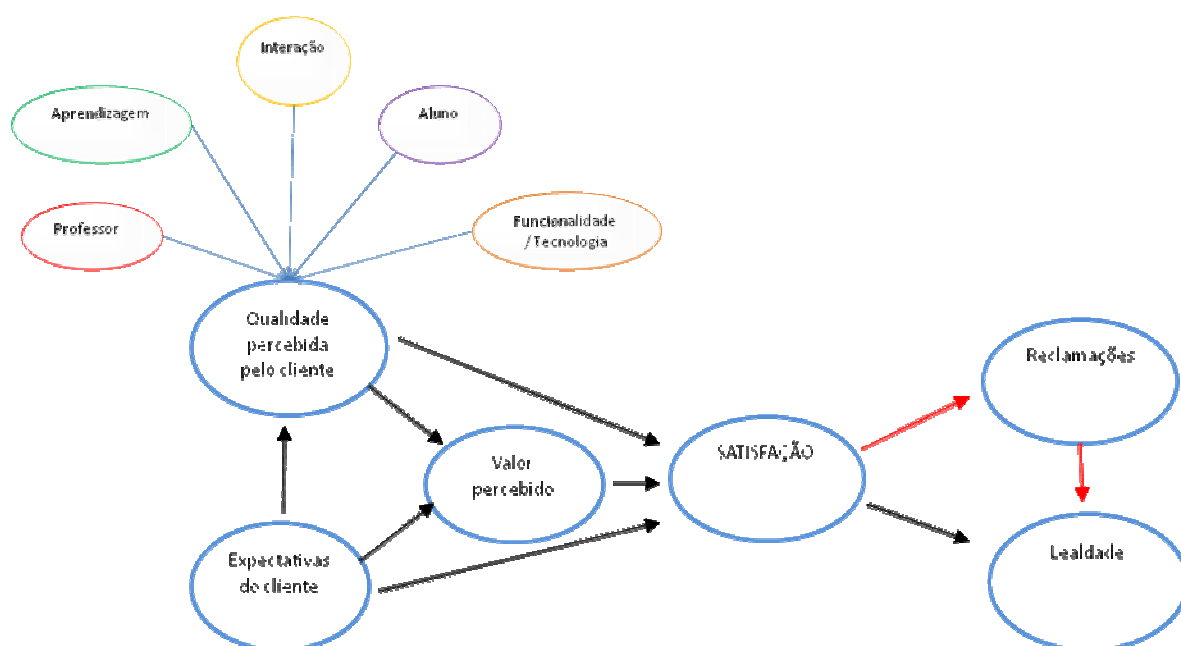
Os subconstrutos (construtos de segunda ordem) de qualidade encontrados estão justificados de forma resumida na Tabela 2.

**Tabela 2 - Variáveis da qualidade**

<b>QUALIDADE</b>	
<b>Subconstruto</b>	<b>Justificativa</b>
Aluno	A participação do cliente como responsável pelo resultado de um serviço é altamente significativa, de acordo com a literatura e também foi encontrada em modelos de mensuração de percepção de aprendizagem e satisfação na educação (VITORINO, 2005; ZHANG, <i>et al.</i> , 2008; ASHIL, <i>et al.</i> , 2006; ABRAANTES, <i>et al.</i> , 2007)
Aprendizagem	Durante a coleta dos dados qualitativos primários, a questão de aprendizagem foi apontada sempre com grande relevância, por professores, gestores e alunos. No serviço de educação, um dos principais resultados esperados é a aprendizagem e esta é encontrada na literatura como uma das variáveis da percepção de qualidade (ASHIL, <i>et al.</i> , 2006; ABRAANTES, <i>et al.</i> , 2007; PELTIR, 2007)
Interação	Durante a coleta dos dados qualitativos primários, a questão de aprendizagem foi apontada sempre com grande relevância, principalmente pelo grupo gestor, além de também representar ser uma das preocupações de professores e alunos. A interação também é encontrada na literatura como uma das variáveis da percepção de qualidade e aprendizagem (ASHIL, <i>et al.</i> , 2006; ABRAANTES, <i>et al.</i> , 2007; PELTIR, 2007)
Professor	O papel do professor para um resultado de qualidade ficou evidente principalmente, através dos dados coletados de alunos e gestores. O professor também é encontrado na literatura como uma das variáveis relacionadas à percepção de qualidade (VITORINO, 2005, ASHIL, <i>et al.</i> , 2006; ABRAANTES, <i>et al.</i> , 2007; PELTIR, 2007).
Funcionalidade/ Tecnologia	A questão da tecnologia e suas funcionalidades é um dos pontos fundamentais e diferenciadores no serviço de EAD, conforme visto através dos diferentes grupos focais e entrevistas realizadas. Seus indicadores também são encontrados na literatura relacionados à qualidade e à aprendizagem (ABRAANTES, <i>et al.</i> , 2007; PELTIR, 2007)

**Fonte:** elaborada pelo autor com base na pesquisa, 2010

Após a análise do conteúdo visto até aqui e desta tabela, pode-se indicar estas novas variáveis, que são formadas por outros indicadores, associadas ao modelo principal deste estudo, como ilustrado na figura a seguir.



**Figura 16:** Modelo ACSI – Adaptado ao contexto de EAD

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Assim, são definidos os indicadores de cada uma destas variáveis de qualidade, com base nos dados encontrados na literatura e pesquisa primária realizada pelo autor. Os quadros a seguir demonstram as variáveis iniciais identificadas.

Quanto à relação da qualidade com o construto aprendizagem, o Quadro 11 apresenta os indicadores encontrados inicialmente para formarem a aprendizagem.

QUALIDADE – APRENDIZAGEM		
Indicador	Enunciado	Origem
Aprendizagem geral	Eu estou satisfeito com o nível de aprendizagem que obtive nas disciplinas em EAD.	19 citações.
Melhoria contínua	Minha aprendizagem foi sendo facilitada à medida que a disciplina foi se desenvolvendo.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996.
Customização – Estilos de Aprendizagem	Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Confiabilidade	O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação à maior parte das disciplinas em EAD que cursei.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007
Processo de aprendizagem	O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foi adequado para minha boa aprendizagem.	7 citações.
Área de conhecimento	As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007;

**Quadro 11:** Variáveis iniciais da aprendizagem

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Quanto à relação da qualidade com o construto professor, o quadro seguinte apresenta os indicadores encontrados inicialmente para formarem o subconstruto de qualidade.

QUALIDADE – PROFESSOR		
Indicador	Enunciado	Origem
Professor	Estou satisfeito de forma geral com os professores das disciplinas em EAD.	77 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Feedback	Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	12 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Criatividade e diversidade	Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	11 citações
Relacionamento amistoso	Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos (aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina) e interagem com os alunos na comunidade.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Organização	Os professores conduzem as atividades em EAD de forma organizada.	10 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Regras e Planejamento	Os professores em EAD disponibilizam e apresentam um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	8 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Conteúdo	O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	9 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Orientação	Os professores em EAD orientam e explicam claramente como as atividades e ferramentas da comunidade devem ser usadas.	12 citações
Sistema de avaliação do aluno	O sistema de avaliação utilizado pelos professores em EAD é justo e claro.	4 citações
Conhecimento do professor	Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo em diferentes ferramentas.	5 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Motivador do aluno	Os professores em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem das atividades propostas.	4 citações

**Quadro 12:** Variáveis iniciais do professor

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Quanto à relação da qualidade com seu subconstruto de interação, o quadro a seguir apresenta os indicadores encontrados inicialmente para formarem a interação.

QUALIDADE – INTERAÇÃO		
Indicador	Enunciado	Origem
Interação	De uma forma geral, o grau de interação que é proporcionado nas disciplinas em EAD me deixou muito satisfeito.	16 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006
Conhecer os colegas	As disciplinas em EAD me proporcionaram um ótimo conhecimento dos meus <b>colegas</b> .	2 citações
Interação com os professores	Os <b>professores</b> , de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Interação com os colegas	Os meus <b>colegas</b> participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	5 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Atividades de interação	Eu fiquei satisfeito com as atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD.	4 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006
Interação síncrona	As atividades on-line (em tempo real) realizadas em EAD, como o Chat, são boas e contribuem para o aprendizado.	3 citações

Estímulo a interação	Os estímulos e motivações entre professor-alunos e alunos-alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	3 citações
Importância interação com colegas	A interação entre os alunos (colegas) é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	3 citações
Importância interação com professor	A interação do professor com os alunos é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	3 citações

**Quadro 13:** Variáveis iniciais da interação

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Além deste papel da interação como um fator que conduz à qualidade, à participação do aluno também foi encontrada na teoria e nas pesquisas primárias do ambiente estudado como um fator determinante de qualidade. O Quadro 14 apresenta os indicadores encontrados inicialmente para formarem o construto do envolvimento do aluno com a qualidade.

QUALIDADE – ALUNO		
Indicador	Enunciado	Origem
Automotivação do aluno	Geralmente eu sou motivado e comprometido com as disciplinas em EAD.	26 repetições; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Interesse	Eu tenho um elevado interesse em aprender o conteúdo durante a disciplina de EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007
Comprometimento	Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	6 citações
Empenho	Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	4 citações; Zhang <i>et al.</i> , 2008
Perfil	Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	4 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Experiência no uso da internet	É muito importante ter experiência no uso da internet para cursar uma disciplina em EAD.	8 citações

**Quadro 14:** Variáveis iniciais da participação do aluno

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Quanto ao subconstruto das tecnologias e funcionalidades proporcionadas pelo EAD, o Quadro 15 apresenta os indicadores encontrados inicialmente para formarem este construto.

QUALIDADE – TECNOLOGIA / FUNCIONALIDADES		
Indicador	Enunciado	Origem
Funcionalidade	O EAD facilita bastante a minha rotina.	4 citações
Custo	O EAD reduz meus custos com ensino.	1 citação
Tempo	O EAD permite que eu administre meu tempo para realizar a disciplinas.	2 citações
Deslocamento	É muito bom não precisar me deslocar para a Unisinos para assistir às aulas.	1 citação
Acesso Externo	Eu consigo acessar com facilidade a comunidade das minhas disciplinas em EAD de fora da Unisinos.	1 citação
Acesso Interno	Os laboratórios de informática disponíveis na Unisinos atendem minhas necessidades para o EAD.	1 citação
Plataforma	O Moodle é uma ótima plataforma de EAD.	16 citações



Aparência visual	O <i>Moodle</i> oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	3 citações
Ferramentas	As ferramentas de ensino-aprendizagem do <i>Moodle</i> são boas para a minha aprendizagem e uso.	4 citações

**Quadro 15:** Variáveis iniciais da tecnologia e funcionalidade

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Desse modo os subconstrutos de qualidade tiveram seus indicadores iniciais definidos, para serem aplicados no pré-teste. Na seção seguinte o construto de Valor Percebido do modelo é apresentado com seus indicadores próprios.

#### 5.1.4.3 Análise do valor percebido

O Quadro 16 apresenta as variáveis identificadas e adaptadas para a avaliação do valor percebido no contexto desta pesquisa. Ressalta-se que os benefícios e custos do cliente neste caso são comparados através do parâmetro, entre o resultado do que ele obtém no presencial, com o resultado do que ele obtém na modalidade a distância. Isso se deve ao fato de o aluno contratar o curso da instituição reconhecidamente sendo executado pela modalidade presencial, sendo a oferta de disciplinas em EAD apenas uma possibilidade ofertada aos alunos.

VALOR PERCEBIDO		
Indicador	Enunciado	Origem
Professor	A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores das disciplinas presenciais.	3 citações
Estrutura	Eu percebo que para o EAD se concretizar a Unisinos tem investido em uma grande estrutura para dar suporte, além do que investe no presencial.	2 citações
Preço	Considero justo pagar o mesmo preço por uma disciplina em EAD e presencial.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
Aprendizagem	O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem das disciplinas presenciais.	4 citações
Qualidade	As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
Concorrência	A qualidade do EAD da Unisinos é superior à qualidade do EAD existente no mercado.	2 citações
Importância da disciplina	Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD.	2 citações
Importância da disciplina (reversa)	Eu penso que as disciplinas mais fáceis ou menos importantes são mais adequadas para o EAD.	2 citações

**Quadro 16:** Variáveis iniciais de valor percebido

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Conforme apresentado neste Quadro 16 percebe-se que os indicadores formatados abordam a lógica conceitual de valor percebido, principalmente através do parâmetro com o modo presencial, na relação custo benefícios. Este é um construto que aponta para a satisfação conforme modelo conceitual adotado nesta pesquisa.

#### 5.1.4.4 Análise da satisfação e consequências

A satisfação e suas consequências mantiveram praticamente a mesma base de indicadores, que o modelo proposto por Fornell *et al.* (1996). O quadro seguinte apresenta estes indicadores, com o respectivo enunciado utilizado para a pesquisa e sua origem conceitual e primária do contexto pesquisado.

Const.	Indicador	Enunciado	Origem
SATISFAÇÃO	Satisfação geral	De uma forma geral eu estou muito satisfeito com as disciplinas em EAD que cursei.	18 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	Satisfação quanto as expectativas	As experiências em cursar disciplinas em EAD superaram minhas expectativas anteriores a iniciar a primeira disciplina.	8 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	Satisfação quanto ao ideal	Acredito que o EAD da Unisinos pode ser considerado o ideal em termos de educação a distância.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
RECLAMAÇÕES	Frequência de reclamações	Eu tenho muitas reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD.	4 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	Comparativo de reclamações	Eu tenho mais reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD que sobre as disciplinas presenciais.	3 citações;
LEALDADE	Recomendação	Eu recomendo que meus colegas façam as disciplinas em EAD da Unisinos.	3 citações; Farris <i>et al.</i> , 2007
	Comentários	Eu provavelmente farei comentários positivos sobre o EAD da Unisinos.	Bearden e Netemeyer, 1999; 2 citações.
	Recompra	Eu me matricularei novamente em uma disciplina de EAD.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Bearden e Netemeyer, 1999; 2 citações.

**Quadro 17:** Variáveis iniciais da satisfação e consequências

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Fornell *et al.* (1996) indica em seu modelo duas variáveis de lealdade que fazem a relação de compra no caso de acréscimo do preço e outra para o caso de decréscimo do preço. No entanto, nesta pesquisa não foi possível adaptar a aplicação destas questões, pois poderia gerar polêmica entre os entrevistados, os quais poderiam imaginar que a instituição estivesse

realizando uma pesquisa para definir preço, o que também certamente iria gerar um grande viés nas respostas.

No construto de reclamação também foi inserido mais um indicador visando permitir um comparativo entre o modo presencial e a distância. Já o construto de satisfação manteve a base do modelo com os três indicadores adaptado ao contexto de pesquisa.

Assim, esta fase exploratória inicial foi concluída, dando o suporte necessário para aplicação do questionário preliminar (Apêndice 1), contendo ao todo 67 indicadores, para um primeiro pré-teste descrito na seção seguinte, que trata sobre a fase conclusiva.

## 5.2 RESULTADOS DA FASE CONCLUSIVA DESCRITIVA

### 5.2.1 Resultados do pré-teste

O objetivo de um pré-teste é a identificação de problemas e a possível eliminação ou aperfeiçoamento do conteúdo de cada questão, bem como enunciado, sequência, formato e dificuldades de interpretação e preenchimento das perguntas (MALHOTRA, 2008).

Visando cumprir o cronograma do projeto, a amostra de alunos da primeira versão do questionário obteve 55 respondentes, sendo que, destes, 5 foram excluídos, devido ao fato de o preenchimento não alcançar 90% das questões. O período de coleta ocorreu entre os dias 20 a 27 de outubro de 2009 e abrangeu alunos dos cursos de Administração, Jogos e Letras que estavam cursando disciplinas em EAD no semestre desta coleta. Os questionários foram aplicados durante os encontros presenciais obrigatórios das turmas de disciplinas que estavam ocorrendo a distância no semestre. O processo ocorreu desse modo com o objetivo de otimizar em menor tempo a coleta de dados.

Alguns procedimentos estatísticos foram aplicados, apesar do número limitado de questionários, com o objetivo de verificar a validade ou confiabilidade dos construtos. Os dados foram analisados com o uso de técnicas de estatística descritiva e multivariada, e utilizou-se a técnica de análise fatorial exploratória para se obter a seleção e redução de indicadores e, por último, a técnica de análise fatorial confirmatória para a verificação da consistência dos construtos resultantes.

Os resultados da análise descritiva encontram-se no apêndice 03. Kline (1988) aponta que variáveis com valores absolutos de índices de assimetria acima de  $|3|$  podem ser muito assimétricas, e com valores de curtose acima de  $|10|$  podem ser problemáticas para a normalidade dos dados. A normalidade dos dados foi observada através da verificação dos valores de assimetria e curtose; por essa regra, os dados aparentam normalidade.

Procedeu-se a partir daí à análise fatorial confirmatória de cada construto, usando o software estatístico Amos. Ressalta-se que o construto qualidade foi dividido em subconstrutos (construtos de segunda ordem), de acordo com aspectos teóricos vistos e considerando-se a análise do conteúdo dos grupos focais e entrevistas, com gestores e professores. Assim, o questionário inicial (Apêndice 1) estava composto de 67 variáveis, que foram divididas ao todo em 10 construtos.

Nesta análise, foi verificada para cada construto a validade da carga fatorial de cada indicador, que foi adotada como critério de corte. Os indicadores com carga muito abaixo de 0,5 foram sendo eliminados, e os construtos foram tendo seus indicadores reduzidos, tais como o de expectativa, reduzindo de 10 para 5, e os construtos de interação e aluno que respectivamente passaram de 9 para 4 indicadores.

Ainda foi testado o modelo proposto de cada construto, analisando-se o alfa de cronbach, validade discriminante, validade convergente e confiabilidade composta. Todos os construtos apresentaram seus parâmetros dentro ou próximo do recomendado por Hair Jr. *et al.* (2005). Os únicos construtos que apresentaram índices preocupantes foram expectativa e professor, as quais apresentaram uma variância extraída respectivamente de 0,396 e 0,498.

Além disso, as correlações entre os indicadores foram avaliadas para identificar problemas de multicolinearidade, ou seja, caso um indicador esteja altamente relacionado com outro indicador dentro mesmo construto, o que pode significar que ambos estão apresentando significados muito semelhantes. Os casos de Multicolinearidade foram testados através do teste P de Person. Alguns construtos apresentaram problemas de multicolinearidade, como os de funcionalidade e tecnologia (como os indicadores de tempo e deslocamento, os quais acabaram sendo retirados em razão também da baixa carga fatorial).

Assim foram sendo eliminados indicadores que estatisticamente não contribuíam para o modelo. Para a versão final do questionário, o pesquisador realizou uma análise conceitual em cada um dos construtos, para poder validar a retirada de determinados indicadores. Além dos resultados estatísticos, o questionário utilizado para o pré-teste também tinha um espaço

em aberto para comentários dos respondentes sobre ele próprio. Com base em alguns comentários, foram feitas pequenas alterações também no enunciado de algumas questões para a fase final.

Alguns comentários foram úteis para reduzir o enunciado, tal como o seguinte exemplo: na versão inicial - “Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à qualidade foi alta antes de realizar a disciplina.”; na versão final – “Antes de realizar disciplinas em EAD, tinha uma alta expectativa de qualidade.”. Outros comentários foram importantes para formatar de modo mais específico o significado do indicador, tal como: na versão inicial – “As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD.”; na versão final – “As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD, independente da área de conhecimento”. Assim, a nova versão do questionário passou de 67 para 47 variáveis, conforme apresentado no questionário final (Apêndice 02). O comparativo entre os indicadores iniciais e os finais é apresentado no Apêndice 04. A seção seguinte apresenta de forma detalhada a formação dos indicadores para cada construto, apresentando o enunciado final e a origem de cada indicador.

### **5.2.2 Modelo final para *survey* com variáveis identificadas**

Dessa forma, após os resultados encontrados no pré-teste, foram definidas as variáveis finais para serem aplicadas em uma *survey*, através do questionário final, apêndice 02. Cabe ressaltar que, além das análises estatísticas do pré-teste, a definição das variáveis levou em consideração a teoria e comentários qualitativos realizados pelos entrevistados ao final do questionário do pré-teste. As seções e os quadros a seguir apresentam as variáveis de cada bloco, com as devidas considerações.

#### **5.2.2.1 Expectativa**

Quanto às expectativas, foram validadas as seguintes variáveis, para serem avaliadas na *survey*, expostas no quadro a seguir.

EXPECTATIVA		
Indicador	Enunciado	Origem
E1 Expectativa geral	Antes de realizar disciplinas em EAD, tinha uma alta expectativa de qualidade.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 25 repetições.
E2 Expectativa de customização (estilo de aprendizagem)	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 2 citações.
E3 Expectativa quanto a confiabilidade / aprendizagem	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu tinha uma alta expectativa de ter um ótimo aprendizado.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Ashill, 2006; 5 citações.
E4 Funcionalidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava economizar tempo de deslocamento.	2 citações.
E5 Interação	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à interação foi alta antes de realizar a disciplina.	2 citações

**Quadro 18:** Variáveis da expectativa

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A expectativa do cliente em relação a um serviço é relativa a uma “ideia pré-concebida, antes de experimentá-lo” e assim é um fator-chave por trás da satisfação (OLSON & DOVER, 1983; FARRIS *et al.*, 2007, FORNELL *et al.*, 1996). Dessa forma, permaneceram para a coleta final somente as variáveis mais abrangentes e vinculadas diretamente ao conceito adotado, tendo em vista os resultados das análises estatísticas e o fato de os alunos também, inicialmente, não possuírem expectativas muito específicas sobre as diversas variáveis que os conduzem à percepção de qualidade e satisfação. A seção seguinte aborda os indicadores do construto de qualidade formado por seus subconstrutos (construtos de segunda ordem).

#### 5.2.2.2 Qualidade

Cabe ressaltar o conceito adotado para este estudo de Zeithaml e Bitner, (2003), que expõem a qualidade na área de serviços como resultado técnico proporcionado e de como tal resultado final foi entregue. Desse modo, os aspectos técnicos para a qualidade são mais abrangentes e de acordo com o contexto da pesquisa, como visto anteriormente, na qual foram definidas as variáveis distribuídas em subconstrutos (construtos de segunda ordem) do construto qualidade do modelo. Assim um dos subconstrutos que formam o construto de qualidade é a aprendizagem. No Quadro 19 são apresentados os indicadores de aprendizagem validados após o pré-teste e aplicados posteriormente na *survey*.

QUALIDADE – APRENDIZAGEM		
Indicador	Enunciado	Origem
A1 Melhoria contínua	Minha aprendizagem foi sendo facilitada à medida que a disciplina foi se desenvolvendo.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996.
A2 Confiabilidade	O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação à maior parte das disciplinas em EAD que cursei.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007
A3 Área de conhecimento	As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD independente da área de conhecimento.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007;
A4 Customização / Estilos de Aprendizagem	Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Ashill <i>et al.</i> , 2006
A5 Processo de aprendizagem	O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foi adequado para minha boa aprendizagem.	7 citações.

**Quadro 19:** Variáveis da aprendizagem

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Neste construto de aprendizagem, somente a variável de aprendizagem geral foi excluída. Os autores indicam que esta pode ser avaliada através da média dos outros indicadores do construto, além disso, esta exclusão não afetou o modelo no pré-teste.

Quanto à relação do construto qualidade com o seu subconstruto professor, o quadro a seguir apresenta os indicadores finais para formarem este subconstruto de qualidade.

QUALIDADE – PROFESSOR		
Indicador	Enunciado	Origem
P1 Feedback	Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	12 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
P2 Criatividade e diversidade	Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	11 citações
P3 Relacionamento amistoso	Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos (aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina) e interagem com os alunos na comunidade.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
P4 Regras e Planejamento	Os professores em EAD disponibilizam e apresentam um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	8 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
P5 Conteúdo	O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	9 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
P6 Conhecimento do professor	Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo em diferentes ferramentas.	5 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006
P7 Motivador do aluno	Os professores em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem as atividades propostas.	4 citações

**Quadro 20:** Variáveis do professor

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Da mesma forma que no construto de aprendizagem, a percepção geral sobre professores foi retirada. As outras variáveis que, devido à análise estatística, foram excluídas são a organização, orientação e sistema de avaliação, os quais também estão diretamente relacionados conceitual de modo parcial à variável de regras e planejamento. Também a variável sobre o sistema de avaliação demonstra estar conceitualmente mais relacionada ao construto de aprendizagem, reforçando sua exclusão do questionário final.

No que se refere à relação da qualidade com o subconstruto interação, o quadro a seguir apresenta os indicadores finais utilizados para formar o construto interação pela *survey*.

QUALIDADE – INTERAÇÃO		
Indicador	Enunciado	Origem
I1 Interação com os professores	Os <b>professores</b> , de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Peltier <i>et al.</i> , 2007
I2 Interação com os colegas	Os meus <b>colegas</b> participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	5 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
I3 Atividades de interação	Eu fiquei satisfeito com as atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD.	4 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006
I4 Estimulo à interação	Os estímulos e motivações entre professor- alunos e alunos- alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	3 citações

**Quadro 21:** Variáveis da interação

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

As variáveis inicialmente propostas em relação à importância percebida pelo aluno para a interação com colegas e professores não se demonstraram relevantes estatisticamente. Do mesmo modo, conceitualmente elas são exploradas nas outras variáveis de interação com os professores e colegas. A variável geral de interação também foi excluída como nos demais construtos. A variável que explorava a questão da interação síncrona e do fato sobre o conhecimento dos colegas também não demonstrou ser relevante estatisticamente e também conceitualmente pode ser agregada às variáveis de estímulo e necessidade de interação.

Quanto à relação da qualidade com o subconstruto de participação do próprio aluno, o quadro a seguir apresenta os indicadores validados para a *survey* no construto do envolvimento aluno com a qualidade.



QUALIDADE – ALUNO		
Indicador	Enunciado	Origem
AL1 Automotivação do aluno	Geralmente eu sou motivado e comprometido com as disciplinas em EAD.	26 repetições; Ashill <i>et al.</i> , 2006
AL2 Comprometimento	Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	6 citações
AL3 Empenho	Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	4 citações; Zhang <i>et al.</i> , 2008
AL4 Perfil	Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	4 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006

**Quadro 22:** Variáveis da participação do aluno

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Neste construto que avalia a participação do próprio cliente, ou seja, o aluno, somente as variáveis de interesse e experiência no uso da internet foram excluídas. Isso se deve aos resultados não relevantes estatisticamente. A experiência no uso da internet também saiu do modelo, mas foi questionada nos dados sociais dos entrevistados. Já o conceito de interesse e enunciado estava intimamente relacionado à variável do comprometimento.

No que se refere à relação da qualidade com o construto de segunda ordem das tecnologias e funcionalidades proporcionadas pelo EAD, os indicadores validados para formarem este construto estão apresentados no Quadro 23.

QUALIDADE - FUNCIONALIDADE / TECNOLOGIA		
Indicador	Enunciado	Origem
F1 Funcionalidade	O EAD facilita bastante a minha rotina.	4 citações
F2 Aparência visual	O <i>Moodle</i> oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	3 citações
F3 Ferramentas	As ferramentas de ensino-aprendizagem do <i>Moodle</i> são boas para a minha aprendizagem e uso.	4 citações
F4 Plataforma	O <i>Moodle</i> é uma ótima plataforma de EAD.	16 citações

**Quadro 23:** Variáveis da tecnologia e funcionalidade

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Como pode ser visto, somente a variável que se refere à funcionalidade geral e as variáveis ligadas à plataforma tecnológica utilizada pela instituição foram validadas no pré-teste. As variáveis que não apresentaram significatividade para permanecerem neste construto foram: custo, tempo, deslocamento e modo de acesso interno e externo. Todas estas variáveis conceitualmente não apresentaram grande destaque em modelos para percepção de qualidade. Do mesmo modo, justifica-se a sua eliminação, pois os alunos da instituição pesquisada acabam tendo a oferta de EAD como opção dentro de um serviço já contratado pela opção tradicional, que é presencial.

### 5.2.2.3 Análise do valor percebido

O quadro a seguir apresenta as variáveis do construto Valor Percebido utilizadas para a *survey*.

VALOR PERCEBIDO		
Indicador	Enunciado	Origem
VP1 Professor	A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores das disciplinas presenciais.	3 citações
VP2 Preço	Considero justo pagar o mesmo preço por uma disciplina em EAD e presencial.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
VP3 Aprendizagem	O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem das disciplinas presenciais.	4 citações
VP4 Qualidade	As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
VP5 Importância da disciplina	Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD.	2 citações

**Quadro 24:** Variáveis de valor percebido

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Nestes construtos, as variáveis iniciais quanto à estrutura e concorrência não foram validadas estatisticamente. Acredita-se que este fato se deva à questão de o aluno não ter inicialmente contratado os serviços da instituição, no curso de graduação, na modalidade a distância, e sim presencial. A opção de cursar as disciplinas em EAD é uma possibilidade que a instituição oferece recentemente sem custo nem desconto adicionais. Assim, os alunos não chegam a ter uma opinião formada sobre o que receberam em comparação com o que a concorrência oferece, e em relação à estrutura necessária para que a instituição mantenha esta oferta de EAD. Do mesmo modo este fato justifica a exclusão da variável preço, que não demonstrou no pré-teste relação dentro dos padrões sugeridos. A variável reversa utilizada no pré-teste não demonstrou funcionalidade e utilidade para o estudo e por isso foi excluída para a *survey*. Dessa forma, estas variáveis do Quadro 24 formam o construto de valor percebido, tendo como parâmetro o resultado das percepções da modalidade a distância comparada à modalidade presencial. Após são apresentadas as variáveis finais para serem utilizadas a fim de mensurar a satisfação e suas consequências na seção seguinte.

### 5.2.2.4 Análise da satisfação e consequências

O Quadro 25 apresenta os indicadores de satisfação e suas consequências utilizados e validados após o pré-teste.

Const.	Indicador	Enunciado	Origem
SATISFAÇÃO	S1 Satisfação geral	De uma forma geral, eu estou muito satisfeito com as disciplinas em EAD que cursei.	18 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	S2 Satisfação quanto às expectativas	As experiências em cursar disciplinas em EAD superaram minhas expectativas anteriores a iniciar a primeira disciplina.	8 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	S3 Satisfação quanto ao ideal	Acredito que o EAD da Unisinos pode ser considerado o ideal em termos de educação a distância.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
RECLAMAÇÕES	R1 Frequência de reclamações	Eu tenho muitas reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD.	4 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
	R2 Comparativo de reclamações	Eu tenho mais reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD que sobre as disciplinas presenciais.	3 citações;
LEALDADE	L1 Recomendação	Eu recomendo que meus colegas façam as disciplinas em EAD da Unisinos.	3 citações; Farris <i>et al.</i> , (2007)
	L2 Comentários	Eu provavelmente farei comentários positivos sobre o EAD da Unisinos.	Bearden e Netemeyer, 1999; 2 citações.
	L3 Recompra	Eu me matricularei novamente em uma disciplina de EAD.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Bearden e Netemeyer, 1999; 2 citações.

**Quadro 25:** Variáveis da satisfação e consequências

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Todas as variáveis utilizadas no pré-teste para estes construtos foram validadas, tanto as de satisfação, como as de reclamação e lealdade.

Assim conclui-se a versão final do questionário, conforme descrito na metodologia desta dissertação, e iniciou-se o processo de coleta de dados através da *survey*, no qual os resultados passam a ser apresentados a seguir.

### 5.2.3 Caracterização da amostra

A amostra composta por 463 questionários passou por um processo de purificação, e 16 casos foram excluídos, devido ao fato de terem duas ou mais questões sem resposta. Houve ainda casos de questionários com somente uma questão não preenchida. Nestes casos quando se tratava somente de uma questão, optou-se por preencher a resposta de acordo com a média dos demais respondentes. Assim a amostra final contou com 447 respondentes. Após

isso, foi feita uma regressão linear com a satisfação geral como dependente de todas as demais variáveis que a antecedem no modelo. O teste demonstrou significância do modelo e um poder de explicação de cerca de 80% (*R square*) dos indicadores antecedentes sobre a satisfação. O Apêndice 04 apresenta o resumo da regressão.

A Tabela 3 apresenta a distribuição da amostra por área de conhecimento, destacando-se que estas áreas correspondem a respondentes de 34 cursos de graduação distintos.

**Tabela 3 - Distribuição da amostra por área de conhecimento**

Área Conhecimento	Frequência	%	% Válido
1 – Ciências Humanas	56	12,5	12,9
2 – Ciências Biológicas	64	14,3	14,8
3 – Ciências da Comunicação	45	10,1	10,4
4 – Direito	26	5,8	6
5 – Ciências Econômicas	161	36	37,2
6 – Exatas	81	18,1	18,7
Total	433	96,9	100
Não Respondeu	14	3,1	
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100</b>	

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

No momento da pesquisa não havia disponibilidade, ao pesquisador, o número de alunos com experiência em EAD existente por área de conhecimento. No entanto, esta tabela demonstra a abrangência da pesquisa em diferentes áreas de conhecimentos existentes na universidade. A caracterização referente à idade dos entrevistados foi levantada, e a Tabela 4 distribui a amostra por faixa etária dos respondentes.

**Tabela 4 - Frequência por faixa etária**

Faixa Etária	Frequência	%	% Válido
17 a 20	84	18,8	19,5
21 a 24	167	37,4	38,7
25 a 28	110	24,6	25,5
28 a 31	45	10,1	10,4
32 a 65	25	5,6	5,8
Total	431	96,4	100,0
Não Res.	16	3,6	
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100,0</b>	

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Observa-se que mais da metade da amostra válida concentra-se na faixa etária de 17 a 24 anos. Destaca-se a diferença em relação ao Censo Ead.br 2010. A idade do aluno de EAD é mais avançada do que no presencial e vai de 30 a 34 anos. Isso provavelmente está relacionado ao fato de os alunos na Unisinos que cursam estas disciplinas em EAD serem um público mais jovem, acompanhando a média de idade dos alunos de graduação nas disciplinas presenciais. Nota-se, no entanto, que a faixa dos 17 aos 20 é menor do que a faixa do que as faixas dos 21 a 24 e 25 a 28 anos, o que pode significar que os alunos no início do curso postergam ou não encontram a oferta de disciplinas a distância. Em relação ao gênero, a Tabela 5 apresenta a segmentação da amostra.

**Tabela 5 - Frequência por gênero**

<b>Gênero</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>% Válido</b>
Masculino	142	31,8	32,5
Feminino	295	66,0	67,5
Total	437	97,8	100,0
Não Res.	10	2,2	
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100,0</b>	

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Pelos dados apresentados, nota-se a grande presença feminina nestas disciplinas, acima mesmo da distribuição geral, o que demonstra também que o perfil feminino está mais disposto e aplicado do que o público masculino. Dentro deste cenário, os gestores poderiam aprofundar novos estudos para avaliar a diferença entre estes dois públicos e definir estratégias para atrair ambos os públicos para a modalidade a distância.

A experiência dos alunos com as disciplinas em EAD na Unisinos também foi verificada. A Tabela 6 apresenta a amostra segundo o número de disciplinas já cursadas pelos respondentes.

**Tabela 6 - Frequência de disciplinas cursadas**

<b>Disciplinas</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>% Válido</b>
0	38	8,5	8,5
1	170	38,0	38,0
2	84	18,8	18,8
3	65	14,5	14,5
4	43	9,6	9,6
5	27	6,0	6,0
6	12	2,7	2,7

7	5	1,1	1,1
8	1	,2	,2
10	2	,4	,4
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

O público que indicou zero significa os alunos respondentes que estavam cursando pela primeira vez uma disciplina a distância. Essa distribuição evidencia que a amostra tem uma boa experiência em uso do EAD, concedendo-lhe bom nível para garantir adequadas respostas às questões formuladas. Outro dado que pode ser verificado, a partir da distribuição acima, é a necessidade de cuidado com os limites que cada aluno pode realizar em EAD, não superando as determinações impostas pela legislação.

A amostra pesquisada também foi questionada quanto ao contexto de inclusão digital. A frequência de acesso ao computador está apresentada na Tabela 7.

**Tabela 7 - Frequência de acesso ao computador**

<b>Acesso</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>% Válido</b>
Diariamente	403	90,2	91,8
Não Diariamente	36	8,1	8,2
Total	439	98,2	100,0
Não Res.	8	1,8	
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100,0</b>	

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Observa-se que a grande maioria dos respondentes acessa seus computadores diariamente, ou seja, há uma boa familiarização dos usuários com a tecnologia. Além disso, conforme pode ser verificado na Tabela 8 há uma maioria de alunos que possuem computador próprio.

**Tabela 8 - Posse de computador**

<b>Computador Próprio</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>	<b>% Válido</b>
Sim	416	93,1	96,5
Não	15	3,4	3,5
Total	431	96,4	100,0
Não Res.	16	3,6	-
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Depois de vistos estes dados sobre a inclusão digital e que apontam boas características de acesso ao computador, também foram verificadas as razões da escolha de

disciplinas na modalidade a distância. Foram oferecidas aos respondentes 08 opções para justificar sua escolha em cursar uma disciplina em EAD. A última opção era livre para que ele indicasse caso houvesse um motivo diferente dos oferecidos no questionário. Motivos “outros” que se enquadraram nas demais opções foram reagrupados. O respondente deveria escolher somente 3 opções, sendo 1 a mais importante e assim por diante, até 3.

A Tabela 9 apresenta um resumo das opções em cursar EAD indicadas pelos respondentes.

**Tabela 9 - Razões para cursar EAD**

<b>Fatores para matrícula em EAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Praticidade (desloc., flex. horário, comodid.)	345	77	50	472	38,41
Somente em EAD no horário	66	155	72	293	23,84
Gosta trabalhar sozinho	16	68	87	171	13,91
EAD é mais fácil	3	48	58	109	8,87
Maior Interação	8	29	43	80	6,51
Qualidade do ensino em EAD é superior	5	16	24	45	3,66
Matriculou-se errado	5	4	27	36	2,93
Outros	5	9	9	23	1,87
<b>Total</b>	-	-	-	<b>1.229</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Alguns dados merecem destaque nesse quadro. A praticidade oferecida ao aluno pela modalidade EAD é a principal razão para a matrícula. Esses dados podem estar associados à tradicional dificuldade de deslocamento para o campus em São Leopoldo. Pode também estar associado a uma tendência global de praticidade.

A segunda razão diz respeito à disponibilidade de horários. Esse ponto é fundamental e poderia inclusive estar agregado ao item praticidade ou comodidade, pois o EAD faculta a utilização de horários menos concorridos e contribui diretamente para acelerar a formação do aluno.

Cabe um cuidado ou reflexão da percepção de uma boa fatia da amostra considerar o EAD mais fácil que o presencial. Esse indicador deveria ser monitorado longitudinalmente, evitando que, no futuro, os alunos venham considerar o EAD um curso com baixo valor educacional ou baixo valor percebido.

A seção seguinte consiste de análises estatísticas descritivas e inferenciais dos indicadores de cada construto. A análise descritiva refere-se apenas aos dados observados e visa torná-los mais manejáveis, podendo, assim, compreendê-los e interpretá-los melhor. Já a análise inferencial pretende deduzir características de uma população a partir de dados

observados em uma amostra de indivíduos (HAIR *et al.*, 2005). Assim, este estudo usa diferentes técnicas tanto descritivas como inferenciais, conforme visto na metodologia, a fim de permitir análises para orientar em implicações gerenciais.

#### **5.2.4 Validação dos Construtos componentes do modelo ACSI**

Uma vez que os indicadores dos construtos que compõem o modelo ACSI foram adaptados à realidade do tipo de serviço (EAD) e às características específicas do modelo pedagógico da Unisinos Virtual, um cuidado acentuado foi dado à validade dos construtos (Qualidade, Expectativa, Valor Percebido, Satisfação, Lealdade, Reclamações). A seguir são descritos os procedimentos e resultados obtidos.

Os construtos foram verificados por meio da Análise Fatorial Confirmatória. Inicialmente procedeu-se a análise individual (de cada um). Foram verificados a carga fatorial de cada variável, a variância extraída (VE), a confiabilidade composta (CC) e o alfa de *cronbach* (AC). Buscam-se, por recomendação bibliográfica, cargas fatoriais acima de 0,6, confiabilidade composta acima de 0,5, variância extraída acima de 0,7 e alfa de *cronbach* acima de 0,7 (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

Cabe ressaltar novamente que à partir dos construtos do modelo ACSI foram adaptados os indicadores do contexto pesquisado, sendo que somente para o construto de qualidade foram identificados ainda construtos de segunda ordem para formar o mesmo. Ou seja, para identificar e mensurar qualidade foi preciso um número maior de indicadores (comparado aos demais construtos do ACSI) que foram agrupados em construtos de segunda ordem, ou sub-construtos ou ainda chamados de fatores de qualidade.

##### **5.2.4.1 Qualidade**

A Qualidade é um construto composto pelos construtos de segunda ordem: Aprendizagem, Professor, Interação e Funcionalidade/Tecnologia. Cada um deles foi avaliado separadamente e, por fim, de forma conjunta, o modelo para Qualidade.



## Aprendizagem

Inicialmente, a Aprendizagem foi verificada por cinco variáveis (A1 – Melhoria Contínua, A2 - Confiabilidade, A3 – Área de conhecimento, A4 – Customização/Estilos de aprendizagem e A5 – Processo de aprendizagem). As cinco variáveis apresentaram carga fatorial (CF) elevada (acima de 0,6), e os resultados da Confiabilidade Composta (CC), da Variância Extraída (VE) e do Alfa de Cronbach (AC) ficaram acima dos padrões indicados. Dessa forma, todas as variáveis foram mantidas no construto.

**Tabela 10 - Resultados do construto Aprendizagem**

Variáveis	Cargas Fatoriais					Confiabilidade		
	A1	A2	A3	A4	A5	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,71	0,80	0,74	0,88	0,85	0,90	0,64	0,90
<b>Padrão</b>	>0,6					>0,7	>0,5	>0,7

Fonte: elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Pode-se perceber que a variável A4 – Customização/Estilos de aprendizagem é a variável de carga fatorial mais elevada deste construto, ou seja, possui relação mais intensa com a qualidade. Esta é um dos indicadores originais do modelo ACSI, conforme visto no capítulo 04, adaptado para o contexto de EAD pesquisado na Unisinos. Além dos indicadores de aprendizagem, também foram relacionados os indicadores relacionados diretamente ao professor, conforme apresentado na seção seguinte.

## Professor

A qualidade do professor foi inicialmente avaliada por sete variáveis (P1 - Feedback, P2 – Criatividade e diversidade, P3 – Relacionamento amistoso, P4 – Regras e planejamento, P5 - Conteúdo, P6 – Conhecimento do professor e P7 – Motivador). Os resultados encontram-se na Tabela 11.

**Tabela 11 - Resultados do construto Professor**

Variáveis	Cargas Fatoriais							Confiabilidade		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,68	0,80	0,85	0,73	0,85	0,80	0,81	0,92	0,63	0,92
<b>Padrão</b>	>0,6							>0,7	>0,5	>0,7

Fonte: elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Os resultados atingiram os padrões desejados para todos os indicadores, dessa forma, os sete foram mantidos no construto. Os indicadores com carga fatorial mais elevada foram

P3 – Relacionamento amistoso e P5 – Conteúdo trabalhado pelo professor. Ou seja, estes são indicadores nos quais o trabalho dos professores tem que ter um cuidado especial, tendo em vista que eles possuem o relacionamento mais intenso do construto professor. Na seção seguinte, são apresentados os dados do construto de interação, que também compõem a qualidade.

### Interação

A Interação foi avaliada, inicialmente, por quatro variáveis (I1 – Interação com os professores, I2 – Interação com os colegas, I3 – Atividades de interação, I4 - Estímulo). O modelo final atingiu os resultados desejados, conforme demonstra a tabela abaixo. Todas as variáveis foram mantidas no modelo.

**Tabela 12** - Resultados do construto Interação

Variáveis	Cargas Fatoriais				Confiabilidade		
	I1	I2	I3	I4	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,65	0,67	0,89	0,87	0,86	0,60	0,85
<b>Padrão</b>	>0,6				>0,7	>0,5	>0,7

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Como pode ser visto na Tabela 12, os indicadores I3 – Atividades de interação e I4 – Estímulo à interação são os que possuem carga fatorial mais elevada. Esse fato não significa que os indicadores de interação entre professor I2 e interação com os colegas I1 sejam menos importantes também, mas sim que ambas são importantes, já que os indicadores I3 e I4 representam o conjunto de interações entre esses dois atores (alunos e professores). Além da interação, buscou-se avaliar a funcionalidade das tecnologias dispostas, conforme trata a seguir.

### Funcionalidade/Tecnologia

A Funcionalidade foi mensurada, inicialmente, por quatro variáveis (F1 - Funcionalidade, F2 – Aparência Visual, F3 - Ferramentas e F4 - Plataforma). Na primeira avaliação do construto, a variável F1 apresentou carga fatorial de 0,41, abaixo do desejável. Apesar disso, os indicadores de Confiabilidade atingiram os valores desejados. Analisando-se o conceito deste indicador, ele representa uma abordagem mais ampla do cotidiano do aluno

no contexto do EAD. Já os outros indicadores focam as funcionalidades específicas da tecnologia *Moodle*, a plataforma utilizada pela instituição. Assim, optou-se por cortar a variável do construto. O novo teste, somente com as variáveis F2, F3 e F4, apresentou os seguintes resultados (Tabela 13).

**Tabela 13** - Resultados do construto Funcionalidade

Variáveis	Cargas Fatoriais			Confiabilidade		
	F2	F3	F4	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,91	0,93	0,91	0,94	0,84	0,94
<b>Padrão</b>	>0,6			>0,7	>0,5	>0,7

Fonte: elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Percebe-se que neste construto a carga fatorial dos indicadores é alta, e o indicador F3 – Ferramentas se destaca comparado aos demais.

Conforme apresentado anteriormente, além dos construtos vistos até aqui, a participação do aluno forma um construto que também influencia a qualidade.

### **Envolvimento do Aluno**

O construto Envolvimento do Aluno foi avaliado pelas variáveis AL1 – Automotivação do aluno, AL2 – Comprometimento do aluno, AL3 – Empenho do aluno e AL4 – Perfil do aluno. Todas as variáveis atingiram parâmetros desejáveis e permaneceram no modelo, conforme demonstrado na Tabela 14.

**Tabela 14** - Resultados do construto Envolvimento do Aluno

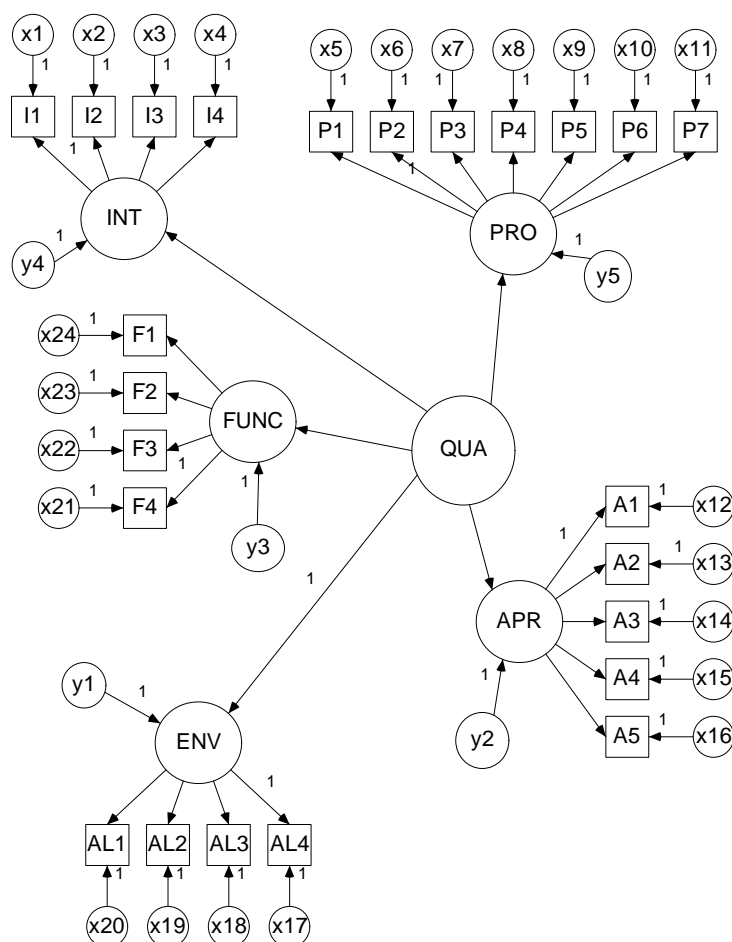
Variáveis	Cargas Fatoriais				Confiabilidade		
	AL1	AL2	AL3	AL4	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,77	0,84	0,83	0,75	0,87	0,64	0,87
<b>Padrão</b>	>0,6				>0,7	>0,5	>0,7

Fonte: elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Os indicadores AL2 - Comprometimento e AL3 – Empenho do aluno são os que mais pesam neste construto. Ou seja, a prática do aluno através do seu comprometimento e empenho terá maior peso na relação final com a qualidade.

Após ter-se analisado todos os subconstrutos que formam o construto de qualidade do modelo proposto, se analisou todo o modelo de forma conjunta, como apresentado na Figura 17.

Uma vez que todos os construtos que compõem Qualidade foram validados, verificou-se, então, o ajustamento do construto Qualidade por meio da Modelagem de Equações Estruturais. O Modelo testado foi elaborado no software AMOS e é apresentado na figura a seguir.



**Figura 17:** Modelo de Equações Estruturais para Qualidade

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Este modelo (Figura 17) foi avaliado através dos índices de ajustamento, conforme apresentado na Tabela 15.

**Tabela 15 - Índices de ajustamento do modelo de Qualidade**

	$\chi^2$ /GL	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Índices encontrados	2,87	0,89	0,86	0,92	0,94	0,94	0,065
Índices recomendados	<5	>0,8	>0,8	>0,9	>0,9	>0,8	0,05 a 0,08

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Esses dados demonstram que os índices de estimados do modelo encontram-se dentro dos padrões sugeridos por Hair Jr. *et al.* (2005). Ou seja, estes índices demonstram que o modelo representa os dados observados na amostra pesquisada.

Verificou-se a seguir a validade convergente e a validade discriminante do modelo. A validade convergente foi verificada pelas cargas fatoriais obtidas entre os construtos, conforme apresentado na Tabela 16.

**Tabela 16 - Cargas Fatoriais do Modelo de Qualidade**

			Cargas Fatoriais Padronizadas
INT	<---	QUA	0,88
PRO	<---	QUA	0,89
APR	<---	QUA	0,88
ENV	<---	QUA	0,49
FUNC	<---	QUA	0,50

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A Tabela 16 demonstra que as cargas fatoriais foram elevadas para Qualidade com Interação, Professor e Aprendizagem, e moderadas com Envolvimento do Aluno e Funcionalidade. Os dados indicam a existência de uma boa relação entre as variáveis.

A Validade Discriminante visa verificar se os construtos medem dimensões diferentes da Qualidade. Para isso, compara-se a variância extraída (VE) de cada construto com a variância compartilhada (VC) entre eles. Ou seja, se a correlação é baixa, conclui-se que o construto exibe validade discriminante (HAIR Jr. *et al.*, 2005).

Assim, se a variância extraída for superior à variância compartilhada, pode-se dizer que os construtos capturam dimensões diferentes da qualidade. Na Tabela 17, os valores na diagonal principal representam a VE e os demais correspondem à VC.

**Tabela 17 - Validade Discriminante dos construtos do Modelo de Qualidade**

	Interação	Professor	Aprendizagem	Envolvimento	Funcionalidade/ Tecnologia
Interação	0,6				
Professor	0,31	0,63			
Aprendizagem	0,4	0,11	0,64		
Envolvimento aluno	0,09	0,01	0,02	0,64	
Funcionalidade / Tecnologia	0,13	0,02	0,03	0,03	0,84

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Os valores da VE de cada construto são superiores à VC entre eles. Isso demonstra a validade discriminante do modelo, ou seja, que os construtos capturam dimensões diferentes da qualidade. O conjunto de todos os resultados demonstrados valida o modelo para mensurar qualidade.

Estas análises foram relevantes para este construto de qualidade, principalmente por ele incluir o maior número de indicadores, agrupados em outros diferentes fatores, que são a interação, professor, aprendizagem, envolvimento do aluno e a funcionalidade tecnológica.

O outro construto antecessor de Satisfação, que é a Expectativa, tem seus resultados apresentados na seção seguinte.

#### 5.2.4.2 Expectativa

O Construto Expectativa foi avaliado, inicialmente, pelas variáveis E1 – Expectativa geral, E2 – Expectativa customização, E3 – Expectativa de aprendizagem/confiabilidade, E4 – Funcionalidade/Tecnologia e E5 - Interação. As variáveis E4 (carga fatorial 0,46) e E5 (carga fatorial 0,58) estavam abaixo do padrão e foram cortadas. Assim, o construto resultou em três variáveis (E1, E2 e E3), conforme apresentado na Tabela 18.

**Tabela 18:** Resultados do construto Expectativa

Variáveis	Cargas Fatoriais			Confiabilidade		
	E1	E2	E3	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,75	0,79	0,76	0,81	0,59	0,81
<b>Padrão</b>	>0,6			>0,7	>0,5	>0,7

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

As variáveis de expectativa E4 (Funcionalidade/Tecnologia) e E5 (Interação) foram variáveis que tiveram suas origens nas fontes primárias de pesquisa e embora, tenham sido citadas, não tiveram grande representatividade pelo levantamento das citações. Assim, constata-se permanência somente das variáveis que foram adaptadas às variáveis originais do modelo de Fornell.

Este fato provavelmente também se explica por que os alunos, ao ingressarem no EAD, não possuem uma ideia pré-concebida da interação e tecnologia, que sejam relevantes para influenciar a percepção futura da satisfação.

Outro construto antecessor à Satisfação, como a Expectativa, é o Valor Percebido, cujos resultados são apresentados a seguir.

#### 5.2.4.3 Valor Percebido

O construto Valor Percebido foi formado pelos indicadores VP1 - Professor, VP2 - Preço, VP3 - Aprendizagem, VP4 – Qualidade e VP5 – Importância da disciplina. A Variável VP2 (preço) alcançou uma carga fatorial abaixo de 0,6 (0,58) e foi cortada. O construto final ficou composto pelas variáveis VP1, VP3, VP4 e VP5, conforme Tabela 19.

**Tabela 19 - Resultados do construto Valor Percebido**

Variáveis	Cargas Fatoriais				Confiabilidade		
	VP1	VP3	VP4	VP5	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,69	0,92	0,91	0,61	0,87	0,63	0,85
<b>Padrão</b>	>0,6				>0,7	>0,5	>0,7

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A exclusão desta variável (VP2) conceitualmente abriga-se pelo contexto estudado, visto que os alunos optam pela disciplina em EAD não pelo preço pago por ela, já que os serviços (ensino de graduação) já estão contratados e oferecem a opção tanto de presencial como a distância para algumas disciplinas.

Dessa forma, tendo avaliado os construtos antecessores da satisfação, se analisou do mesmo modo o próprio construto Satisfação conforme exposto na seção seguinte.

#### 5.2.4.4 Satisfação

O Construto Satisfação é composto pelas variáveis S1 – Satisfação Geral, S2 – Satisfação quanto às expectativas e S3 – Satisfação quanto ao ideal, conforme apresentado na Tabela 20.

**Tabela 20 - Resultados do construto Satisfação**

Variáveis	Cargas Fatoriais			Confiabilidade		
	S1	S2	S3	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,92	0,75	0,92	0,90	0,75	0,90
<b>Padrão</b>	>0,6			>0,7	>0,5	>0,7

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

O construto apresenta todos os índices, conforme apresentado na Tabela 20, acima do padrão mínimo esperado. Esses resultados dão maior segurança aos resultados da pesquisa, que analisa na seção seguinte também as consequências da satisfação.

#### 5.2.4.5 Lealdade

A Lealdade foi verificada por meio dos indicadores L1 - Recomendação, L2 - Comentários e L3 – Recompra e apresentaram os seguintes resultados na Tabela 21.

**Tabela 21 - Resultados do construto Lealdade**

Variáveis	Cargas Fatoriais			Confiabilidade		
	L1	L2	L3	CC	VE	AC
<b>Resultado Obtido</b>	0,94	0,85	0,73	0,88	0,71	0,87
<b>Padrão</b>	>0,6			>0,7	>0,5	>0,7

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Assim, todos os três indicadores do construto de Lealdade foram mantidos, pois seus resultados foram acima do padrão mínimo exigido. Na seção seguinte é apresentado o construto de reclamação que possui relação negativa com os construtos de Lealdade e Satisfação, conforme teoria.

#### 5.2.4.6 Reclamações

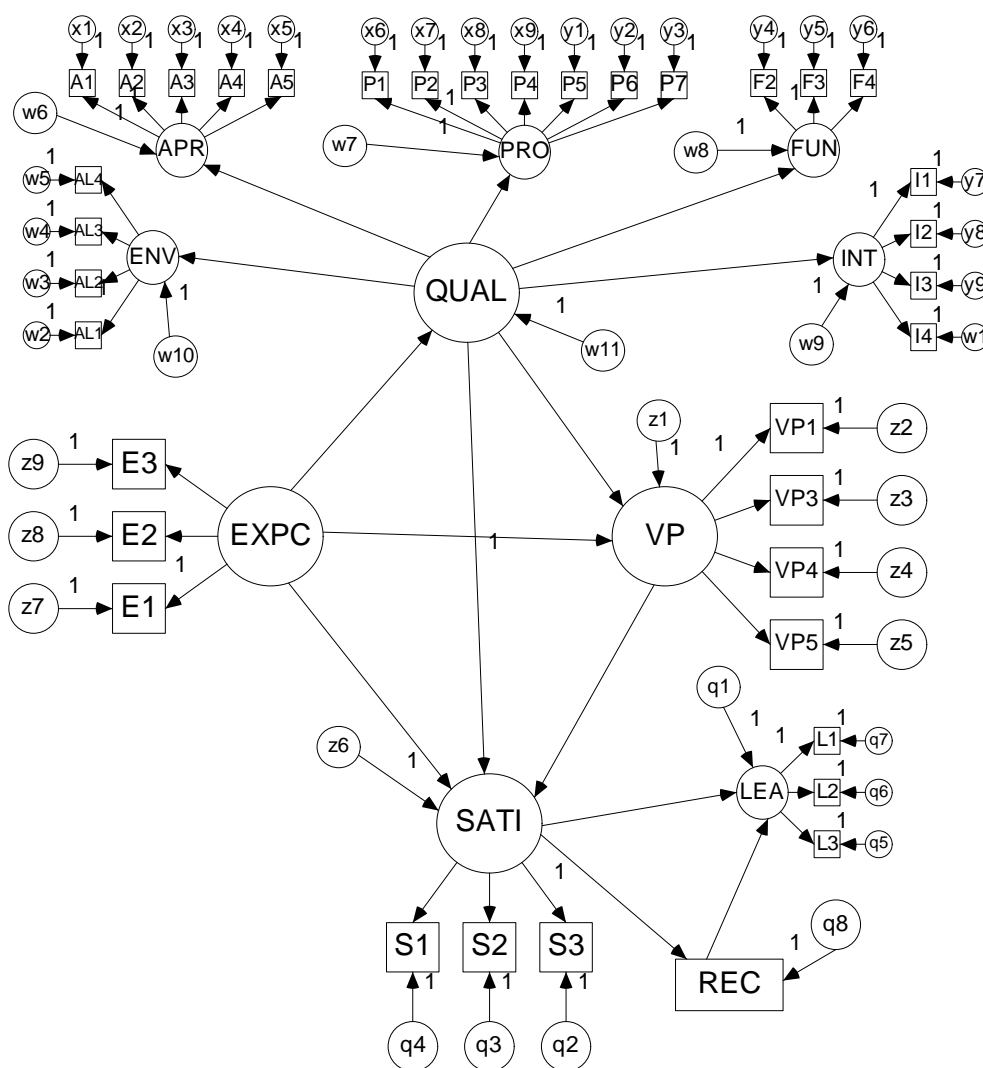
O Comportamento reclamatório foi avaliado por duas variáveis R1 – Frequência de reclamações e R2 – Comparativo de reclamações. As duas variáveis foram transformadas em uma variável observável (REC), calculando-se a média entre elas, uma vez que um construto (variável latente) deve ter no mínimo três indicadores.

Deste modo encerraram-se os testes para validação individual dos construtos componentes do Modelo ACSI, permitindo então o teste e análise conjunta de todos os construtos, conforme modelo proposto após a fase exploratória inicial. A seção seguinte apresenta os testes com esse construto, formado com base no modelo conceitual proposto no capítulo 03.



### 5.2.5 Validação do construto geral de modelo com base no ACSI

Após o procedimento de verificação de cada um dos construtos que compõem o modelo de satisfação para EAD na Unisinos, procedeu-se à análise geral do modelo completo, conforme apresentado na Figura 18.



**Figura 18:** Modelo de Equações Estruturais para ACSI

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Esta figura representa todos os construtos finais testados com base no modelo inicial ACSI. Percebe-se que cada construto é composto por indicadores, conforme apresentado anteriormente, e os indicadores e construtos explicados por outros possuem um erro associado, o qual se refere a aspectos que não podem ser dimensionados através das variáveis

identificadas no modelo para explicá-lo (PILATI e LAROS, 2007). Esses erros estão representados visualmente através das elipses, as quais foram nomeadas aleatoriamente com uma letra e numeral.

A Tabela 22 apresenta os índices de ajustamento do modelo geral de satisfação dos alunos de disciplinas de graduação da Unisinos.

**Tabela 22 - Índices de ajustamento para o modelo geral**

	$\chi^2 / GL$	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Índices encontrados	2,23	0,85	0,83	0,89	0,93	0,94	0,053
Índices recomendados	<5	>0,8	>0,8	>0,9	>0,9	>0,8	0,05 a 0,08

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

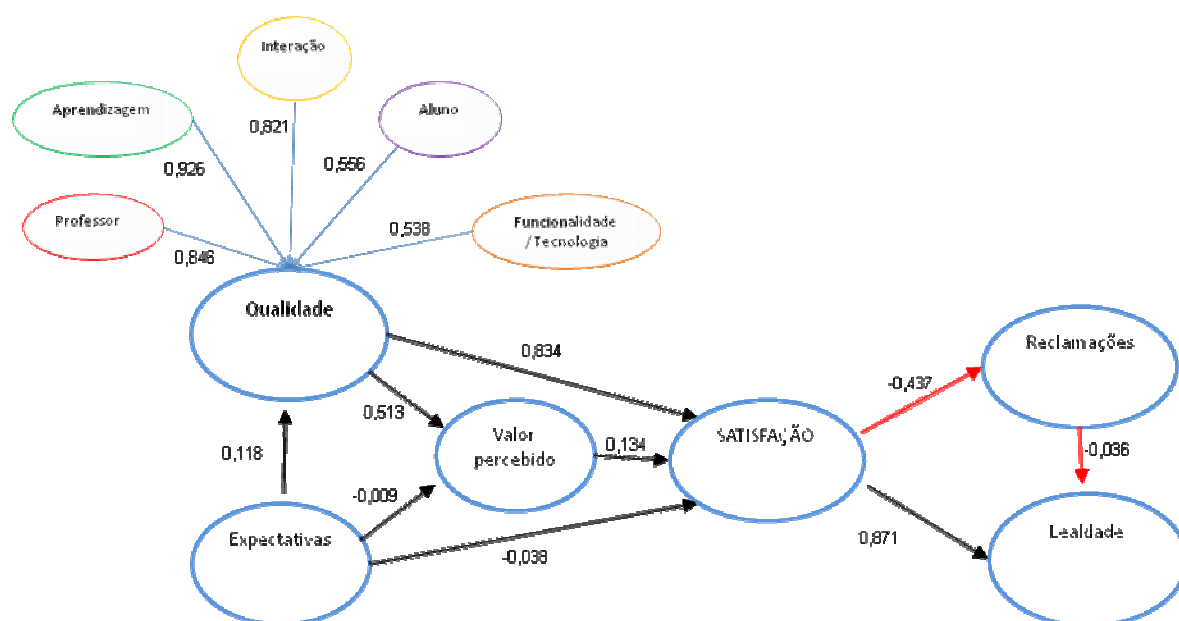
Pode-se verificar que todos os resultados apresentam-se dentro dos parâmetros desejados, indicando, dessa forma, que o modelo proposto para mensurar satisfação em EAD na Unisinos é válido.

Em seguida foram verificadas as cargas fatoriais padronizadas para validar as relações propostas no modelo. A Tabela 23 e Figura 19 apresentam os resultados obtidos nas relações dos construtos do modelo.

**Tabela 23 - Cargas Fatoriais Padronizadas para o Modelo Geral**

Relação entre Construtos			Carga Fatorial Padronizada
QUAL	<---	EXPC	,118
VP	<---	EXPC	-,009
VP	<---	QUAL	,513
SATI	<---	QUAL	,834
SATI	<---	EXPC	-,038
SATI	<---	VP	,134
REC	<---	SATI	-,437
ENV	<---	QUAL	,556
INT	<---	QUAL	,821
PRO	<---	QUAL	,846
FUN	<---	QUAL	,538
APR	<---	QUAL	,926
LEA	<---	SATI	,871
LEA	<---	REC	-,036

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010



**Figura 19:** Modelo ACSI – Adaptado ao contexto de EAD com cargas fatoriais das relações

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Com base nestes dados podem-se perceber quais os construtos mais relevantes na relação dos antecedentes da satisfação e a intensidade das relações entre estes construtos no modelo.

O construto de expectativas apresentou carga fatorial baixa na sua relação com qualidade e ainda cargas fatoriais negativas na sua relação com valor percebido e satisfação. O conceito de expectativas adotado nesta pesquisa, conforme visto no capítulo 03, é relativo a uma ideia pré-concebida do cliente em relação a um serviço, antes de experimentá-lo. No contexto estudado, as disciplinas em EAD são disponibilizadas como uma opção durante o curso de graduação sem nenhuma comunicação publicitária ou mesmo imposição ao aluno. Esse fato pode explicar a baixa relação com o construto de qualidade. Pelas mesmas razões também este construto se relaciona de forma negativa ao valor percebido e Satisfação, mesmo que de forma muito reduzida. Ou seja, nesse caso, quanto maiores as expectativas, maiores são as chances de percepção de menor satisfação e valor percebido.

Os indicadores do construto de valor percebido basearam-se, conforme capítulo 03, na comparação dos benefícios e custos do modo a distância comparado aos do modo presencial. As baixas cargas fatoriais apresentadas, na relação do construto de valor percebido com os demais construtos do modelo proposto, possivelmente sejam resultados da dificuldade conceitual em adaptar os indicadores para o contexto específico da oferta das disciplinas de

EAD neste ambiente estudado, o qual não envolve uma comparação e recordação direta do desembolso financeiro. A influência do construto de valor percebido na satisfação não demonstrou uma carga fatorial relevante. Já o construto de qualidade percebida possui uma carga fatorial mais elevada, demonstrando influenciar o construto de valor percebido pelo aluno.

O construto de qualidade representa o conceito de Zeithaml e Bitner (2003) como resultado técnico proporcionado e de como tal resultado final foi entregue. Neste contexto pesquisado, foram validados os subconstrutos formados por indicadores específicos. Nesta relação, destacam-se a aprendizagem (CF 0,926), professor (CF 0,846) e interação (CF 0,821). Ou seja, realmente a relação do que o aluno aprende está de modo intenso ligado ao resultado de qualidade. Da mesma forma, o papel do professor e a interação proporcionada durante a disciplina em EAD representam ser determinantes para a qualidade.

Do mesmo modo, a qualidade é o principal construto relacionado a influenciar a satisfação com carga fatorial de 0,834. Ou seja, a tendência é de que quanto mais o aluno percebe qualidade, mais tendencioso ele está para a satisfação, sendo que os principais fatores que influenciam a qualidade nesta análise são apontados pela aprendizagem, professor e interação.

A relação de satisfação demonstra de modo relevante sua influência sobre a lealdade do aluno com uma carga fatorial alta de 0,871. Já as cargas fatoriais da reclamação demonstram que quanto mais satisfeito estiver o aluno, menos ele tende a ter reclamações, e a relação das reclamações, do mesmo modo, é inversamente proporcional à lealdade.

Assim, a partir da confirmação da adequação do modelo, a análise das relações entre os construtos permite que se observem diversos aspectos fundamentais ao gerenciamento do EAD. Destacam-se neste modelo as relações de interação, professor e aprendizagem, influenciando a qualidade e à qualidade relacionando-se intensamente ao nível de satisfação que influencia a lealdade deste aluno, sendo todas estas cargas fatoriais superiores a 0,8. A seguir, procura-se fazer uma análise descritiva de cada um dos construtos.

## 5.2.6 Resultados Gerais

Esta seção apresenta os resultados gerais encontrados na pesquisa a partir dos índices das respostas aos questionários aplicados e variáveis validadas pelo modelo. Os resultados são apresentados de acordo com o construto que compõe o modelo, seguindo a lógica do ACSI. Cabe ressaltar novamente o significado dos índices apresentados a seguir, conforme Hair *et al.*, (2005):

- Média: corresponde ao valor médio da distribuição das respostas encontradas. É importante destacar que a escala adotada neste estudo varia de 01 a 06;

- Desvio padrão: descreve a dispersão da variabilidade dos valores de distribuição da amostra, ou seja, de uma forma padronizada, apresenta o grau de dispersão das respostas em relação à média das respostas.

- Carga fatorial: é a correlação da variável e do fator, ou seja, o quanto uma determinada variável está relacionada ao fator. O fator “representa” um conjunto de variáveis (as variáveis que estão fortemente relacionadas com ele). Quanto mais próximo de 01 estiver o índice, mais forte será a relação entre os fatores.

### 5.2.6.1 Resultados da Expectativa do aluno em relação ao EAD

Apesar do ajustamento do construto, não se observou a existência de uma relação mais intensa com qualquer um dos demais construtos que compõem o modelo, não sendo, entretanto, de fundamental importância para a determinação de satisfação ou qualidade percebida. Talvez porque já haja na Unisinos um conhecimento geral do funcionamento das disciplinas a distância, ou seja, o aluno ajusta sua expectativa à realidade. Ou também em virtude de uma boa experiência desses alunos pesquisados com as disciplinas em EAD da Unisinos e por isso a expectativa tenha esta baixa relação. Este inclusive é um ponto visto no capítulo 02 de algumas discussões na academia, sobre a validade da resposta de um pesquisado aos responder sobre sua expectativa após o consumo do serviço, o que gera para alguns autores um viés de resposta.

O construto da expectativa com seus indicadores possui médias, desvios padrão e cargas fatoriais aproximados um do outro, conforme apresentado no Quadro 26.

Expectativas:	Média	Desvio Padrão	Carga Fatorial
E1 Expectativa geral	3,89	1,31	,762
E2 Expectativa quanto à customização	4,33	1,29	,744
E3 expectativa quanto à aprendizagem	4,15	1,35	,798
Expectativa Média	4,12	1,12	

**Quadro 26:** Resultados do construto Expectativa

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Como forma de explorar melhor este item, dividiu-se o grupo de respondentes em dois grupos (G1 – alunos que tenham cursado no máximo 1 disciplina; e o G2 – alunos que tenham cursado duas ou mais disciplinas) e verificou-se se há diferença nas médias de expectativa, de acordo com a Tabela 24.

**Tabela 24 -** Comparação da média de expectativa conforme o número de disciplinas cursadas em EAD

Número Disciplinas	Expectativa	Descritiva			Teste t			95% int conf	
		N	Mean	DP	T	DF	Sig	Lower	Upper
Menos de duas disciplinas	EXPECMEDIA	292	4,14	1,16	61,16	291	,000	4,00	4,27
Duas ou mais disciplinas	EXPECMEDIA	155	4,10	1,06	48,33	154	,000	3,93	4,26

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Observa-se na Tabela 24 que a expectativa média de quem cursou poucas disciplinas é superior aos alunos que têm maior experiência, entretanto a diferença é pequena.

Visando avaliar se as diferenças observadas entre as médias de duas amostras ocorreram por acaso ou se houve uma diferença verdadeira, foi realizado o teste *t*. A significância foi abaixo 0,05, indicada por Hair Jr. *et al.* (2005), o que significa realmente que a partir de uma maior experiência com EAD a média de expectativa vai sendo reduzida.

Do ponto de vista gerencial, esse não é um indicador que precise ser trabalhado, pois, aparentemente, o resultado da qualidade e da realidade é transferido entre os alunos, tornando-se mais importante focar aspectos da qualidade que aspectos que afetem a expectativa dos alunos.

### 5.2.6.2 Resultados relacionados à Qualidade da Aprendizagem

O quadro a seguir apresenta os resultados das variáveis do fator de aprendizagem, que é uma das variáveis de qualidade do modelo proposto neste estudo.

<b>Aprendizagem em EAD</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
A1 Melhoria contínua da aprendizagem	4,15	1,31	,726
A2 Confiabilidade da aprendizagem	3,74	1,41	,812
A3 Área de conhecimento adequado ao EAD.	4,01	1,51	,718
A4 Customização da aprendizagem	3,75	1,41	,861
A5 Processo de aprendizagem	4,00	1,41	,868
Aprendizagem Média	3,93	1,18	

**Quadro 27:** Resultados do construto Aprendizagem

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A Aprendizagem é a maior responsável pela percepção de qualidade, pois, conforme visto anteriormente este construto possui a maior carga fatorial (0,926) comparado aos demais que formam qualidade (interação, professor, funcionalidade tecnológica e envolvimento do aluno). Deve-se observar que a expectativa de uma boa aprendizagem (4,15) é superior à percepção do aluno em relação à aprendizagem (3,93). A significância da diferença entre as médias foi verificada por meio do teste *t*. Ou seja, há um espaço importante para crescimento desta média de aprendizagem, pois ela encontra-se abaixo da expectativa e principalmente é um dos principais fatores na relação de qualidade que influenciará a satisfação e a lealdade.

### 5.2.6.3 Resultados relacionados à Qualidade dos Professores

O quadro a seguir apresenta os resultados das variáveis do fator dos Professores que possui carga fatorial de 0,846 no construto de qualidade do modelo proposto neste estudo. Assim em relação aos determinantes de qualidade, o professor é o segundo fator de maior influência.

<b>Qualidade dos Professores</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
P1 <i>Feedback</i> do professor.	4,27	1,51	,682
P2 Criatividade do professor.	3,97	1,41	,806
P3 Relacionamento do professor.	4,05	1,36	,845
P4 Planejamento apresentado.	4,66	1,24	,729
P5 Conteúdo apresentado.	4,30	1,32	,837
P6 Conhecimento demonstrado.	4,29	1,42	,799
P7 Motivação do professor.	4,24	1,41	,827
Média Qualidade do Professor	4,25	1,13	

**Quadro 28:** Resultados do construto Professor

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

De uma forma geral, as médias obtidas em cada indicador são elevadas, principalmente se for considerado o pouco tempo de experiência que se tem com EAD. É importante destacar este como um dos subconstrutos de qualidade com o maior número de indicadores e tendo todos eles cargas fatoriais superiores ao padrão de 0,6 indicado por Hair Jr. *et al.* (2005).

Alguns pontos merecem destaque. O desvio padrão em cada indicador é elevado, representa uma elevada dispersão das respostas. Isso pode representar também um grande grau de diferenças no comportamento dos professores diante dos alunos.

Dois indicadores P2 e P3 apresentam-se abaixo dos demais. P2 – Criatividade diz respeito à dinâmica e diversificação das aulas realizadas pelo professor e P3 – Relacionamento do professor diz respeito à relação com alunos e relação teoria/prática (este último aspecto é recorrente nas disciplinas presenciais), destaca-se ainda que este indicador é o que possui carga fatorial mais elevada (0,845) juntamente com o P5 – Conteúdo apresentado (0,837) e P7, que representa a motivação do professor transmitida e estimulada aos alunos (0,827).

A seção seguinte aborda especificamente os indicadores do construto de interação.

#### 5.2.6.4 Resultados relacionados à Qualidade da Interação

O quadro a seguir apresenta os resultados das variáveis do fator de interação, que é uma das variáveis de qualidade do modelo proposto neste estudo, possuindo uma relação representada pela carga fatorial de 0,821, o que é considerado bem acima do padrão sugerido, conforme visto anteriormente.

<b>Interação</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
I1 Interação com os professores	4,40	1,29	,676
I2 Interação com os colegas	3,66	1,26	,653
I3 Atividades de interação	3,79	1,28	,870
I4 Estímulos de interação	3,68	1,31	,886
Média Interação	3,88	1,07	

**Quadro 29:** Resultados do construto Interação

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010



A Interação, durante as entrevistas com os gestores, foi destacada como um dos diferenciais do EAD da Unisinos. Isso se comprovou pela elevada carga fatorial na relação com qualidade. Entretanto, o resultado demonstra que este item tem a menor média dos construtos que compõem a qualidade. Chama a atenção que a média para interação professor-aluno esteja similar aos demais valores de médias encontradas nos demais fatores que compõem qualidade. Já a média para interação entre aluno-aluno representa ser a mais baixa deste construto. Essa diferença entre as médias de I1 e I2 é significativa estatisticamente e foi verificada por meio do teste *t*.

Este é um ponto que pode ser trabalhado nos treinamentos dos professores; a busca pela qualidade e intensidade da relação entre alunos pode ser intensificada. A variável I3 (atividades de interação) também apresenta baixo resultado. Deve-se, de uma forma geral, observar a grande oportunidade de melhoria da qualidade por meio da melhoria da interação.

Mas, como visto anteriormente, além dos diversos fatores que influenciam a qualidade no contexto de EAD estudado, a própria participação do aluno influencia também este resultado, como apresentado na seção seguinte.

#### 5.2.6.5 Resultados relacionados à Qualidade do Envolvimento do aluno

A participação do aluno é um dos fatores que influencia a qualidade e possui nesta relação uma carga fatorial de 0,556. Essa carga está muito pouco abaixo do padrão de 0,6 recomendado por Hair, Jr. *et al.* (2005) e por isso também deve ser considerada.

O Quadro 30 apresenta os resultados das variáveis do fator de participação do próprio aluno, indicando a média de sua autoavaliação, carga fatorial e desvio padrão de cada indicador.

<b>Envolvimento do Aluno</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
AL1 Automotivação do aluno.	4,37	1,34	,778
AL2 Autodedicção do aluno.	4,39	1,26	,822
AL3 Autodesempenho do aluno.	4,20	1,23	,834
AL4 Perfil do aluno adequado ao EAD.	4,62	1,28	,754
Envolvimento Média	4,40	1,09	

**Quadro 30:** Resultados do construto Envolvimento do Aluno

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

O autoenvolvimento do aluno com a disciplina apresenta uma carga fatorial média com qualidade, entretanto percebe-se que os alunos consideram a média de seu envolvimento elevada, sendo ela superior, por exemplo, ao desempenho dado aos professores. A diferença é estatisticamente significativa e foi verificada por meio do teste *t*.

Destaca-se também o indicador AL4 o mais elevado neste subconstruto, o qual também retrata a autoanálise do aluno sobre suas características de autonomia e disciplina adequadas para cursar o EAD. Além deste fator de envolvimento do aluno, o construto qualidade foi analisado através do fator de funcionalidade tecnológica, o qual será apresentado na seção seguinte.

#### 5.2.6.6 Resultados relacionados à Qualidade das Tecnologias e Funcionalidade

O quadro a seguir apresenta os resultados das variáveis do fator de funcionalidade tecnológica, que é um fator com carga fatorial de 0,538 com qualidade no modelo proposto neste estudo. Do mesmo modo que o fator de envolvimento do aluno, este subconstruto tem seus indicadores analisados.

<b>Tecnologias e Funcionalidade</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
F2 Visual da plataforma.	4,67	1,40	,907
F3 Ferramentas da plataforma.	4,64	1,31	,932
F4 <i>Moodle</i> é uma ótima plataforma de EAD.	4,54	1,39	,911
Média Funcionalidades.	4,62	1,29	

**Quadro 31:** Resultados do construto Funcionalidade e Facilidades do *Moodle*

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Igualmente ao autoenvolvimento do aluno, as funcionalidades da plataforma apresentaram uma carga fatorial média na relação com qualidade, porém merece destaque que este construto apresentou as melhores médias de indicadores em relação a todos os que compõem qualidade. Destacam-se também no construto que todos os indicadores possuem uma carga fatorial elevada e o indicador F2 – Visual da plataforma se destacou com a média mais elevada.

### 5.2.6.7 Resultado médio da Qualidade

Visando apresentar uma média geral da percepção de todos os fatores que formam o construto de qualidade, é apresentado o quadro a seguir, informando a média e o desvio padrão.

Qualidade	Média	Desvio Padrão
Qualidade Geral Média	4,19	0,90

**Quadro 32:** Resultados do construto Qualidade

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Um ponto interessante de ser analisado neste Quadro 32 é o baixo Desvio Padrão, demonstrando uma boa uniformidade das respostas em relação à qualidade. É interessante comparar os desvios padrões dos indicadores do construto de professor que variam de 1,24 até 1,51, com o desvio padrão médio de qualidade, que é de 0,90. Ou seja, ressalta-se deste modo a diferença entre os professores ao ministrarem as aulas de EAD, não assumindo estes um padrão metodológico e didático que seja perceptível aos alunos.

Pode-se considerar que a média de qualidade está em um bom nível, considerando que a escala vai 01 a 06 e de que as disciplinas em EAD ainda são recentes dentro da universidade. Próximos estudos de modo longitudinal, e também avaliando o ensino presencial, através da mesma escala poderão fornecer parâmetros de avaliação dos resultados alcançados a partir de ações traçadas ao longo do tempo. Essas ações podem ser baseadas também nas informações resultantes desta pesquisa ao indicar os principais fatores e indicadores relacionados aos antecedentes e consequências da satisfação do aluno, permitindo assim otimizar os recursos investidos pela gestão desta área.

Cabe destacar novamente a carga fatorial de qualidade de 0,834 na sua relação com a satisfação, demonstrando, pelo modelo proposto, ser a variável mais influente na satisfação. Assim, ainda há um espaço entre a média de qualidade e o teto da escala que gerencialmente pode ser explorado, visando ao aumento da média de satisfação e, conseqüentemente, da lealdade. Os esforços para se alcançar estes resultados podem ser obtidos através de ações visando à elevação dos indicadores com média fraca e construtos com cargas fatoriais mais elevadas, os quais tenham médias de avaliação passíveis de crescimento.

A seção seguinte apresenta os resultados do Valor Percebido, o qual possui uma relação com a qualidade de carga fatorial – CF - de 0,513.

### 5.2.6.8 Resultados relacionados ao Valor Percebido

O Quadro 33 apresenta os resultados das variáveis do fator de Valor Percebido que antecede a satisfação no modelo proposto neste estudo, tendo como base conceitual o modelo ACSI.

Valor Percebido	Média	Desvio	Carga Fatorial
VP1 Valor percebido do professor.	2,53	1,39	,694
VP3 Valor percebido da aprendizagem.	2,29	1,41	,916
VP4 Valor percebido da qualidade.	2,27	1,38	,911
VP5 Valor percebido da disciplina.	2,83	1,62	,619
Média Valor Percebido	2,48	1,21	

**Quadro 33:** Resultados do construto Valor Percebido

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Valor percebido apresenta uma relação de média intensidade com qualidade (CF de 0,513) e de baixa intensidade com satisfação (CF de 0,134). Ou seja, as cargas fatoriais estão abaixo do padrão recomendado por Hair Jr. *et al.* (2005) e por isso não são de grande relevância para a gestão. Entretanto, há pontos interessantes nos resultados obtidos neste construto.

As médias deste construto, comparadas aos demais, se apresentam bem menores. No entanto, considerando a escala de 01 a 06, na qual se compara se estes indicadores de valor percebido do EAD são superiores ao presencial, médias próximas a 06 significariam que a preferência e percepção de maior valor estariam no EAD em vez de no presencial. Médias próximas de 03 representam, através desse indicador, que o aluno considera os indicadores VP1 (professor), VP3 (aprendizagem), VP4 (qualidade) no mesmo nível de valor percebido entre EAD e Presencial. Desse modo, as médias do Quadro 33 são gerencialmente interessantes de modo positivo, se for considerado o breve período desde o qual o EAD foi instituído na instituição. Do ponto de vista conceitual, isso parece lógico, até mesmo pelo EAD representar uma inovação e uma mudança significativa na relação de ensino.

As variáveis VP1, VP3 e VP4 comparam de modo direto o ensino a distância com o ensino presencial. A primeira para qualidade dos professores, a segunda para o ensino-aprendizagem e a terceira, um aspecto mais geral de qualidade das disciplinas. Ou seja, a qualidade geral, professor e aprendizagem no modo a distância ainda possuem lacunas maiores para chegarem a uma média de três e ter o valor percebido equivalente ao presencial.

A VP5 apresenta a média mais elevada deste construto e aborda o valor percebido pelo aluno em cursar disciplinas importantes através do EAD sem prejuízo da aprendizagem. Ou seja, embora os alunos ainda considerem a presencial com maior valor do que a disciplina a distância, a média já se aproxima de uma transformação para aceitação das disciplinas em EAD do mesmo modo que no presencial.

A forma de se aumentar o valor percebido pelo aluno se dará por meio do aumento da qualidade, no qual o construto possui sua relação pela carga fatorial mais intensa. A seguir se destacam e analisam os resultados diretos do construto de satisfação.

#### 5.2.6.9 Resultados relacionados à Satisfação

O Quadro 34 apresenta os resultados das variáveis específicas de avaliação da satisfação das disciplinas de EAD pelos alunos pesquisados.

Satisfação	Média	Desvio	Carga Fatorial
S1 Satisfação geral	3,84	1,48	,766
S2 Alcance das expectativas.	3,70	1,51	,918
S3 Quanto ao ideal.	3,94	1,43	,916
Média Satisfação	3,83	1,34	

**Quadro 34:** Resultados do construto Satisfação

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Este construto praticamente permaneceu com os indicadores originais do modelo de Fornell *et al.* (1996) e os seus resultados apresentaram cargas fatoriais acima do padrão recomendado por Hair Jr. *et al.* (2005). As médias apresentam-se muito próximas uma das outras entre os indicadores, mas o que se destaca nesta análise é o alto desvio padrão entre os respondentes. Assim, estes dados demonstram que não há uma uniformidade entre os alunos em termos de percepções sobre sua satisfação, tanto de modo geral como em relação ao atendimento de suas expectativas e quanto ao ideal que o aluno imagina.

Para se alterar este quadro, deve-se considerar que a satisfação com o ensino em EAD é determinada, principalmente, pela percepção de qualidade que o aluno tem, pois a relação entre os construtos apresenta uma elevada carga fatorial (acima de 0,80).

Por sua vez, os fatores mais relevantes para elevação da qualidade do aluno, segundo os dados obtidos na pesquisa, acontecem através da melhoria da percepção dos alunos em relação à Interação (CF 0,821), Professores (0,846) e Aprendizagem (0,926).

Na interação, destaca-se a necessidade de melhorar os estímulos utilizados para promover a interação, principalmente entre os colegas e professores. Isso se deve à carga fatorial elevada dos indicadores I3 – Interação com colegas e professores e I4 – Estímulos à interação e médias respectivamente de 3,79 e 3,68, ou seja, esses são indicadores que possuem um grande espaço para crescimento e maiores influências possuem sobre a percepção média da interação.

Em relação aos professores, os principais pontos potenciais de melhoria dizem respeito à criatividade exposta pelo professor – P2 (CF de 0,806), à dinâmica motivadora das aulas proposta pelos professores – P7 (CF de 0,827), à qualidade do conteúdo apresentado – P5 (CF de 0,837) e ao relacionamento estabelecido pelo professor – P3 (CF de 0,845). Destaca-se também o alto desvio padrão dos indicadores deste fator, ou seja, não há uma uniformidade no trabalho dos professores. Por isso, ações que visem aumentar a uniformidade dos professores tendem a auxiliar na geração final de médias mais elevadas de seus indicadores.

Quanto à percepção de aprendizagem, este foi o fator de qualidade que apresentou maior carga fatorial (0,926) no construto de qualidade. Esse resultado segue a lógica teórica, apresentada no capítulo 02, já que se supõe que o resultado imediato esperado do serviço de ensino seja a aprendizagem. Conforme a revisão teórica na perspectiva a distância, a aprendizagem é definida como congregação de professores, alunos, informação, recursos e sistemas de apoio à aprendizagem no local real ou virtual (JOHNSTON, 1997, *apud* WOOD, 2008). Analisando os indicadores deste fator, percebe-se que a melhoria do processo de aprendizagem – A5 (CF de 0,864), customização atendendo os diferentes estilos de aprendizagem - A4 (CF de 0,861) e atendendo as expectativas de aprendizagem do aluno – A2 (CF de 0,812) irão contribuir de forma mais intensa para o aumento do índice de satisfação com a aprendizagem e, conseqüentemente, da qualidade e satisfação. Porém, talvez esteja faltando ao aluno de EAD um maior trabalho de explicação das potencialidades de aprendizagem nesta modalidade, principalmente focando as vantagens que se pode ter em relação ao ensino presencial. Assim, congregando professores, alunos, informações e recursos e sistemas de apoio à aprendizagem, focados nestes indicadores destacados no fator de aprendizagem, há a tendência de influenciar a melhoria dos resultados de satisfação.

Atendendo aos objetivos acadêmicos deste estudo e visando fornecer informações relevantes no nível gerencial, a seção seguinte aborda os resultados relacionados às consequências do estado de satisfação de um aluno, que poderão contribuir para sua lealdade ou então contribuir para reclamações e evasão.

#### 5.2.6.10 Resultados relacionados às consequências de satisfação

Em relação à lealdade e ao comportamento reclamatório, o mais importante não são as médias obtidas, mas sim a relação encontrada com satisfação. Pois a relação de satisfação com lealdade apresentou uma carga fatorial de 0,871, ou seja, os índices de satisfação possuem grande contribuição para a lealdade do aluno. O comportamento reclamatório apresentou resultados negativos em sua carga fatorial, na relação com satisfação e lealdade, de acordo com o modelo conceitual proposto baseado na lógica conceitual do ACSI.

O Quadro 35 apresenta os resultados das variáveis do fator de reclamação apresentado no estudo.

<b>Reclamação</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
R1 Existência de reclamações.	3,03	1,61
R2 Reclamações comparadas ao presencial.	3,33	1,73
Reclamação Geral	3,18	1,51

**Quadro 35:** Resultados do comportamento reclamatório

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Além de ter um indicador baseado no modelo ACSI, este fator também teve outro indicador inserido comparando diretamente a percepção dos alunos sobre o nível de reclamações do modo a distância com o presencial. Quanto mais próximo de seis o indicador representa, maior nível de reclamação. Assim, a partir dos dados do Quadro 35, pode-se perceber que há uma pequena diferença superior de reclamações do EAD em relação ao presencial. Destaca-se também o grande desvio padrão entre os respondentes, representando dessa forma também as relevantes diferenças de percepções dos alunos quanto à satisfação e também alguns construtos de qualidade, tais como o professor.

No entanto, um dos construtos mais relevantes para o nível gerencial é a lealdade, ou seja, a avaliação de o quanto o aluno está disposto a repetir a experiência em EAD. O quadro a seguir apresenta os resultados das variáveis do fator de lealdade.

<b>Lealdade</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Carga Fatorial</b>
L1.Recomendaria	3,96	1,61	,894
L2. Comentários positivos	4,07	1,52	,906
L3. Rematrícula	3,95	1,88	,708
Lealdade Geral	3,99	1,49	

**Quadro 36:** Resultados do construto Lealdade

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Através do Quadro 36, pode-se perceber que o índice médio de lealdade é superior ao de reclamação, demonstrando que, embora haja reclamações, os comentários positivos ainda são superiores – L2 e relevantes no construto de lealdade com uma carga fatorial de 0,906. É interessante destacar o indicador de comentários positivos – L2, pois possui a média mais elevada dentro deste construto (4,07) e também a carga fatorial mais forte (0,906). Ou seja, isso pode representar que os alunos estejam percebendo, após sua experiência com EAD, aspectos positivos no modo a distância, porém do mesmo modo que no construto das reclamações o desvio padrão é elevado.

O modelo demonstra uma relação direta e positiva entre satisfação e lealdade, ou seja, o aumento da satisfação está relacionado com o aumento de matrículas do aluno em EAD – L3 (CF de 0,708) e com a indicação que fará para outros alunos – L1 (CF de 0,894). Assim, é relevante que o nível de satisfação dos alunos em EAD cresça para evitar evasões, o que geraria perdas diretas para a instituição.

Além dos dados dos indicadores do modelo coletados e analisados, a pesquisa também avaliou de modo específico as ferramentas de interação proporcionadas pela plataforma *Moodle*, adotada na instituição.

#### 5.2.6.11 Resultados relacionados à análise das ferramentas do *Moodle*

Após os entrevistados responderem suas percepções sobre as variáveis que compõem o modelo apresentado neste estudo, o questionário também trouxe questionamentos específicos e aplicados às ferramentas de interação da plataforma utilizada. Essas informações conceitualmente não estão vinculadas diretamente ao modelo proposto, mas, como a pesquisa teve o apoio da instituição, estes também são dados que interessavam aos gestores.



A primeira análise realizada foi a avaliação da frequência, conforme Tabela 25, de uso de cada uma das ferramentas disponibilizadas aos professores e alunos na plataforma *Moodle* para o desenvolvimento de atividades.

**Tabela 25** - Distribuição de frequência de uso das ferramentas da plataforma *Moodle*

	CHAT		BLOG		FORUM		TAREFA		DIÁRIO		WIKI	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
<b>Nunca Uso</b>	49	11	245	54,8	22	4,9	15	3,4	169	37,8	259	57,9
<b>Pouco Uso</b>	191	42,7	110	24,6	81	18,1	59	13,2	137	30,6	97	21,7
<b>Uso Frequente</b>	187	41,8	64	14,3	318	71,1	345	77,2	114	25,5	56	12,5
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>95,5</b>	<b>419</b>	<b>93,7</b>	<b>421</b>	<b>94,2</b>	<b>419</b>	<b>93,7</b>	<b>420</b>	<b>94</b>	<b>412</b>	<b>92,2</b>
<b>Não Respondeu</b>	20	4,5	28	6,3	26	5,8	28	6,3	27	6	35	7,8
<b>Total</b>	447	100	447	100	447	100	447	100	447	100	447	100

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Como pode ser visto, as duas ferramentas mais utilizadas representam ser primeiramente as Tarefas e, na sequência, o Fórum. É interessante destacar que das ferramentas disponibilizadas na Plataforma as mais utilizadas são as Tarefas, no entanto, esta é uma das ferramentas, considerada pelos gestores, com menor potencial de interação entre professor e aluno, e aluno e colegas.

As ferramentas *Wiki* e *Blog* são usadas com menores frequências e até mesmo nunca utilizadas por uma grande parte da amostra pesquisada. Já as ferramentas de *Chat* e *Diário* possuem uma utilização moderada.

Estes dados permitem aos gestores o embasamento para planejarem ações focadas para os professores utilizarem com maior frequência as ferramentas da plataforma, as quais permitem uma maior interação do professor e entre a própria turma. Ressaltam-se novamente os dados estatísticos do modelo que apontam como indicadores relevantes para o aumento de qualidade a aprendizagem, interação e professor.

Além destas informações, os questionamentos realizados na *survey* também visaram obter as percepções dos alunos sobre a importância considerada e a satisfação sobre as ferramentas da plataforma utilizada. A mensuração de satisfação obedeceu à lógica aplicada ao longo questionário e usou uma escala de 01 a 06, na qual 01 é totalmente insatisfeito, e 06 é totalmente satisfeito. Para as medidas de frequência de uso e importância desta coleta, optou-se por escalas de três pontos e rotuladas conforme o Quadro 37.

Medidas	Rótulos		
	1	2	3
Frequência de Uso	nunca usou;	pouco uso;	uso frequente
Importância	pouco importante;	Importante	muito importante

**Quadro 37:** Medidas utilizadas para avaliação das ferramentas da plataforma

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Com base nestes rótulos do Quadro 36 e na escala de 1 a 6 utilizada para a satisfação, a Tabela 26 apresenta as médias (M) e valores de desvio padrão (DP) obtidos, avaliando a frequência de uso, importância considerada pelos alunos e sua satisfação em relação ao uso das ferramentas.

**Tabela 26 - Médias e Desvio Padrão das ferramentas da plataforma Moodle**

	CHAT		BLOG		FORUM		TAREFA		DIÁRIO		WIKI	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
<b>Frequência de Uso</b>	2,3232	0,670	1,568	0,743	2,7031	0,560	2,7876	0,489	1,869	0,811	1,5073	0,723
<b>Importância</b>	2,1592	0,730	1,6453	0,685	2,5881	0,572	2,6766	0,537	1,8842	0,787	1,6374	0,695
<b>Satisfação</b>	3,7872	1,605	3,2159	1,603	4,685	1,934	4,7166	1,233	3,8367	2,185	3,1607	1,653

**Fonte:** elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

Os dados desta tabela demonstram que os alunos consideram o grau de importância na mesma sequência da utilização da ferramenta. Ou seja, quanto mais o aluno conhece e utiliza aquele recurso, mais o considera importante, mesmo que desconheça as funções e potenciais das outras ferramentas.

De acordo com a Tabela 26, os maiores valores de desvio padrão encontram-se nas respostas em relação à satisfação com as ferramentas. Ou seja, embora a maioria dos alunos esteja utilizando com uma frequência e dêem a importância aproximada a elas, as formas de utilização destas ferramentas pelos professores geram diferentes percepções dos alunos em relação à satisfação.

As médias de satisfação acompanham praticamente a mesma sequência de maior satisfação de acordo com a maior utilização. Exclui-se desta sequência a ferramenta de diário, que, embora tenha menor uso que o chat, possui maior satisfação que ele.

O *Chat*, por exemplo, é uma das ferramentas mais utilizadas e que poderia contribuir para gerar maior interação aluno-aluno (um dos pontos avaliados como fracos conforme resultado do indicador I2), porém observa-se que uma das menores satisfações está justamente nesta ferramenta. Ou seja, embora a ferramenta tenha uma finalidade positiva, talvez seu mau

uso pela forma de administração do professor e comportamento dos alunos gere esta insatisfação.

Assim, todos estes dados coletados e analisados pelo pesquisador, nesta segunda seção do capítulo, correspondem aos resultados da segunda fase conclusiva e descritiva da pesquisa desta dissertação. A seção seguinte deste capítulo apresenta de modo sucinto os dados de uma primeira análise de um grupo focal, sobre os resultados obtidos e vistos até aqui por esta pesquisa.

### 5.3 RESULTADOS DA FASE EXPLORATÓRIA FINAL

Esta fase teve como objetivo discutir qualitativamente os resultados estatísticos obtidos na fase quantitativa realizada anteriormente. Para isso, os resultados da fase anterior foram formatados em uma apresentação para serem discutidos por especialistas. Assim, foram convidados os gestores da área da instituição pesquisada e o professor orientador para fazerem as análises.

Esta fase da pesquisa foi importante para se realizar uma análise reflexiva com base no conhecimento intelectual e gerencial do grupo. Essas reflexões possibilitam o aprofundamento das análises sobre os resultados estatísticos encontrados no modelo testado. Contribui-se assim para a base acadêmica e também para o próprio nível gerencial.

A apresentação e as discussões foram realizadas na sala conecta da Unisinos. Esta sala é utilizada também para a realização de teleconferências e está equipada com recursos tecnológicos que permitiram a apresentação dos resultados e a gravação de vídeo dos comentários do grupo de discussão presente.

O grupo para análise e discussão dos resultados estatísticos apresentados pelo pesquisador-autor foi composto por dois gestores do EAD e o professor orientador desta pesquisa. As análises duraram 115 minutos e foram realizadas no dia 22 de dezembro de 2009.

A análise dos dados coletados neste grupo de foco está estruturada, seguindo a mesma lógica da apresentação realizada ao grupo e aos resultados encontrados no modelo proposto

com base no ACSI. A seção seguinte aborda as principais análises sobre a caracterização e perfil da amostra utilizada para os resultados finais.

### 5.3.1 Análises sobre a caracterização da amostra

Os dados sobre a caracterização da amostra foram apresentados ao grupo, o qual destacou que a distribuição da faixa etária e gênero dos entrevistados é similar a da universidade.

Através da leitura da Tabela 04, distribuição da faixa etária, os dados demonstram que: *“...as ofertas de disciplinas em EAD, na maioria das vezes, não ocorrem no primeiro semestre, por isso geralmente os alunos do EAD já são alunos mais maduros com a universidade...”* (Entrevistado A).

Na apresentação da Tabela 6, frequência de disciplinas cursadas pela amostra, os entrevistados consideram que há um bom volume de alunos cursando mais de uma vez as disciplinas, conforme a seguinte citação: *“...através da caracterização da amostra, relativa à quantidade de disciplinas que já cursaram, os resultados demonstraram que os alunos estão se rematriculando em disciplinas em EAD...”* (Entrevistado B). Destacam também que este número de matrículas não deve ser linear, pois depende muito da oferta de cada curso de disciplinas na modalidade à distância. Além disso, o número de disciplinas oferecidas em EAD deve respeitar os limites impostos pelo MEC para os cursos presenciais.

Os dados quanto ao nível de frequência de acesso ao computador e o número de alunos que possuem um (Tabelas 07 e 08) demonstram possivelmente também que este é um dos fatores que influencia e facilita as matrículas nas disciplinas à distância. Em relação aos dados referentes aos fatores das matrículas em EAD, os entrevistados consideram os resultados dentro do esperado. O fato de alguns alunos considerarem o EAD mais fácil, para um dos entrevistados não chega a ser preocupante, pois também há alunos que consideram o presencial mais fácil do que na modalidade a distância. Por isso, os entrevistados em consenso ressaltam a necessidade em se ter uma pesquisa seguindo metodologia similar a esta também para o presencial.

Depois disso, os resultados sobre os construtos do modelo propostos foram apresentados para análise.

### 5.3.2 Análises sobre os resultados do construto de expectativas

Em referência à baixa relação de expectativa com qualidade, os entrevistados supõem isto ao fato de que grande parte dos entrevistados já tinha uma boa experiência com o EAD. Também conforme os entrevistados, um fator que possa fundamentar este ponto é o fato de que o conceito de EAD na instituição já é bem conhecido pelos comentários também de outros colegas e de sua própria experiência, e por isto não há nenhuma grande expectativa.

Como o construto de expectativa não demonstrou por sua carga fatorial uma relação intensa com satisfação e qualidade, as discussões foram aprofundadas no construto de qualidade, o qual é apresentado na seção seguinte.

### 5.3.3 Análises sobre os resultados do construto de qualidade

O construto qualidade foi validado, e seus dados apresentados ao grupo de foco, indicando as respectivas cargas fatoriais na relação de professor, envolvimento do aluno, funcionalidade tecnológica, interação e aprendizagem com a qualidade. Os três fatores de maior carga fatorial deste construto, coincidentemente, já são os mais relevantes ao grupo gestor, conforme citação seguinte: *“...interação, professor e aprendizagem são justamente os fatores mais destacados já pelo grupo gestor como as bases para a satisfação do aluno...”* (Entrevistado A).

Os indicadores de todos os fatores de qualidade foram analisados pelo grupo, o qual destacou que:

- *“O nosso aluno não se envolve, por isto também se tem esse resultado de carga fatorial baixa no relacionamento de envolvimento do aluno com a qualidade. Mais pode se dizer que da mesma forma ele não se envolve no presencial”* (Entrevistado A).
- *“O aluno não se avalia devidamente, pois ele colocou notas altas para ele mesmo, sendo que, na verdade, ele está abaixo disso. No entanto, é importante ressaltar que mesmo a verdade sendo uma, para a gestão o que deve importar é como mudar esta percepção do aluno, mesmo que seja sobre si mesmo”* (Entrevistado B).
- *“É interessante notar que, embora o aluno considere que tenha um perfil adequado para o EAD (indicador AL4 com média 4,64), quando comparado isso com sua ação (indicador AL3 com média 4,20), esta*

*média despenca, revelando de certo modo que o aluno também sabe que deixa a desejar.” (Entrevistado A).*

- *“Avaliação em EAD é sempre menor do que na presencial. As notas no EAD são bem mais baixas do que no presencial e por isso o aluno considera o que o EAD é mais difícil ou também que ele não se comprometeu” (Entrevistado C).*

- *“O aluno percebe que tem o perfil, mas não está utilizando seu potencial” (Entrevistado C).*

- *“O próprio professor não absorve todas as potencialidades existentes no Moodle para poder explorar com os alunos” (Entrevistado A).*

- *“Se o professor analisar a participação do aluno na plataforma e passar um feedback para ele, o aluno vai se estimular e vai ter uma outra percepção sobre também sua própria participação no processo necessário da educação” (Entrevistado B).*

Como se percebe pelos comentários, a relação dos indicadores entre os fatores de qualidade é muito tênue e complexa. Os dados estatísticos embasam a necessidade de ações para que, por exemplo, um treinamento e acompanhamento do professor incentivando a usar mais e melhor as ferramentas da plataforma, possam consequentemente melhorar as percepções sobre os outros dois fatores relevantes do construto de qualidade, que são a aprendizagem e a interação. Consequentemente estas melhorias devem elevar o índice de qualidade, gerando maior satisfação no aluno e elevando o valor percebido da disciplina a distância sobre a disciplina presencial.

A análise do valor percebido pelo grupo de foco com os especialistas encontra-se na seção seguinte.

#### **5.3.4 Análises sobre os resultados do construto de valor percebido**

Os resultados dos indicadores de valor percebido tiveram médias próximas de 3, na escala de 1 a 6 da superioridade do EAD em relação ao modo presencial. De acordo com a análise do grupo: *“...pelos resultados alcançados, se está próximo do EAD ser percebido no mesmo valor do que no presencial, poderia ser muito menor esta percepção tendo em vista o pouco tempo que esta oferta existe na universidade” (Entrevistado C).*

Da mesma forma, o entrevistado B comenta: “Em relação ao presencial, a caminhada do EAD tem um tempo menor e por isso esses índices de valor percebido não são ruins, ao contrário, eles estão bons”. Complementando esta fala, o entrevistado C cita: *“este fato também se deve ao professor ainda não ter aprendido a trabalhar tão bem a distância quanto no presencial”*.

Um dos indicadores do construto de valor percebido, a VP5 - valor percebido da disciplina, foi destacado por um dos entrevistados como um resultado de acordo com a lógica de um dado que saiu no Abraed em 2008. Neste relatório foram apresentados os resultados do ENAD, o qual apontou que existe uma supremacia das notas dos cursos a distância sobre o presencial. Assim o Entrevistado C destaca: *“Ou seja, independente da importância da disciplina, a efetividade do aprendizado pode ocorrer tão bem a distância quanto no presencial”*.

Dentro do contexto pesquisado, a análise do grupo considera que, embora haja médias de valor percebido do EAD em relação à presencial, as médias não são negativas, pois há um contexto recente de implantação das disciplinas a distância na instituição. Ou seja, não há uma cultura institucionalizada entre os alunos em relação ao EAD.

Este construto de valor percebido apresentou uma relação influenciada pela qualidade, no entanto não tem grande interferência na satisfação, que é o construto analisado pelo grupo na seção seguinte.

### **5.3.5 Análises sobre os resultados do construto de satisfação**

A satisfação é consequência de todos os demais construtos antecedentes. Para avaliar o construto de satisfação foram usados indicadores gerais, seguindo a lógica do modelo de Fornell *et al.* (1996). A avaliação dos aspectos específicos que conduzem à satisfação é representada e influenciada pelos demais construtos e fatores de qualidade vistos anteriormente.

O indicador de satisfação S3 – Quanto ao ideal – foi destacado pelos entrevistados considerando sua média elevada, comparado aos demais indicadores. Assim, de acordo com a citação do entrevistado A: *“...dentro do imaginário do aluno, ou seja, na sua percepção o EAD da Unisinos é melhor que o das demais instituições.”*

A média do construto de satisfação foi considerada boa pelos entrevistados, que destacaram, no entanto, o grande espaço e o caminho que a satisfação dos respondentes ainda têm para crescer. Ou seja, para o aumento da satisfação é necessário se aumentar a qualidade e, dentro dela, a alteração nos fatores de aprendizagem, professor e interação, os quais apresentaram a maior carga fatorial deste construto. Dessa forma, conseqüentemente se poderá aumentar os índices de lealdade, a qual é analisada na seção seguinte.

### **5.3.6 Análise sobre os resultados do construto de lealdade e reclamações**

A relação do construto de satisfação com os demais construtos, que são suas conseqüências, seguiu a lógica conceitual do ACSI, na qual a reclamação possui uma relação negativa com satisfação e lealdade. No entanto, o construto de reclamação não apresentou as cargas fatoriais mais significantes, ao contrário de lealdade, a qual demonstrou ser influenciada pelo nível de satisfação, pois é com este que possui uma carga fatorial de 0,871.

Referente ao indicador de rematrícula da lealdade, um dos entrevistados citou também que: *“Quando os alunos dizem que não fariam mais EAD, isto também pode ser porque eles têm que estudar mais nessa modalidade, e não porque o EAD não tenha qualidade”*.

Dentre os indicadores de lealdade, o que mais se destacou em sua média foi o L2 – comentários positivos – com um índice de 4,07. Conforme Entrevistado C: *“Os índices das variáveis de lealdade indicam o que realmente acontece no EAD da instituição, pois um aluno que cursa a disciplina em EAD geralmente faz comentários positivos aos seus colegas e tende a fazer novamente outras disciplinas na modalidade a distância”*.

Além das análises sobre os resultados do modelo proposto, o grupo também analisou os dados questionados sobre a utilização das ferramentas disponibilizadas na plataforma.

### **5.3.7 Análise sobre os resultados de avaliação das ferramentas**

Os dados sobre a utilização das ferramentas foram apresentados neste capítulo, e as Tabelas 25 e 26 demonstram a frequência de utilização, importância e satisfação percebida pelos alunos em relação a estas ferramentas.



Sobre estes resultados apresentados, o Entrevistado B comenta: “...*essa frequência baixa de uso de diferentes ferramentas dentro do Moodle é porque o professor não quer. Pois eles são orientados para usarem. Porém a capacitação dos professores leva muita informação para eles, os quais se limitam ao uso até determinado ponto...*”. Tal afirmação, comparada aos dados coletados com os professores na fase inicial exploratória desta pesquisa, demonstra que os professores consideram o período entre o treinamento e o início das aulas muito longo. A criação de um programa de capacitação de modo contínuo para os professores, tanto de modo presencial com usando o próprio *Moodle*, poderia preparar melhor os professores para explorarem estas diferentes ferramentas.

Os entrevistados destacam que o fato de que o uso da plataforma estar concentrado somente em três ferramentas está relacionado à reflexão dos alunos na percepção das médias dos professores não serem criativos e não ter diversidade, conforme apresentado dentre os indicadores de avaliação do construto de professor.

Em relação ao baixo índice de satisfação com a ferramenta de *Chat*, o Entrevistado A comenta: “A insatisfação com o *Chat* ocorre porque ele tem um horário fixo, é síncrono e se conversam muitas coisas inúteis no *Chat*”. Os entrevistados complementam, reforçando a ideia de que não adianta mandar todos fazerem *Chat*, o que adianta é fazer bons chats. Ressaltam que o investimento deve ocorrer sobre a qualidade de uso das ferramentas disponibilizadas na plataforma *Moodle*, para os alunos e professores desenvolverem o processo de aprendizagem e interação.

Outro ponto interessante da análise do grupo sobre os resultados de utilização das ferramentas é expresso através do comentário do Entrevistado C: “...*quando uma ferramenta não é vinculada à avaliação, o aluno não se estimula a utilizar. Muitas vezes, o aluno posta no diário, por exemplo, e o professor não responde, assim o aluno passa a utilizar somente as ferramentas que irão influenciar na sua avaliação*”.

Dessa forma, estas reflexões vistas aqui sobre os resultados alcançados através da fase descritiva e conclusiva são de grande relevância para a compreensão da complexidade conceitual que o modelo aborda e para o conhecimento e embasamento de ações de nível gerencial. A seção seguinte desta fase exploratória final apresenta algumas análises do grupo sobre a metodologia e modelo utilizado.

### 5.3.8 Considerações finais do grupo de foco

Os gestores e professor participante do grupo fizeram considerações, as quais são aqui registradas, para uma análise geral do modelo e que permitam também a visualização de algumas limitações e oportunidades de pesquisas futuras em relação à pesquisa realizada para esta dissertação.

Como uma possibilidade de ação imediata, um dos entrevistados comenta: *“Creio que com base nestes dados já há dois pontos para se trabalhar neste momento pela minha percepção: o trio principal de qualidade composto pelo professor, aprendizagem e interação e as ferramentas da plataforma”*.

Um dos entrevistados salienta que: *“...a partir dos dados obtidos por esta pesquisa, pode-se fazer uma capacitação direcionada em pontos específicos para os professores. O problema é que muitos professores não comparecem à capacitação”*. Assim, para melhorar os índices de satisfação e consequentemente lealdade, será necessária a intensificação dos treinamentos dos professores, para que, deste modo, possa se alterar um item que também irá alterar as percepções dos alunos sobre o processo de aprendizagem, interação e sobre o próprio professor.

Outro ponto considerado pelos participantes desta análise final dos resultados é a necessidade de se considerar o quão recente é o EAD dentro da instituição, pois praticamente há apenas dois anos de existência no modo de oferta intensa de disciplinas na modalidade a distância com a plataforma *Moodle* para os alunos de graduação.

De modo geral, os entrevistados deste grupo de foco afirmam que a partir desta pesquisa se tem uma visão mais sistêmica do EAD na Unisinos. Um dos entrevistados comenta: *“Creio que a pesquisa traduziu muito bem o que nós (gestores) pensamos para um instrumento de mensuração, pois na área do EAD tudo é muito qualitativo”*. Assim, este estudo permitiu o tratamento de dados tanto dentro de uma abordagem qualitativa, como quantitativa de modo relevante para a análise das relações entre indicadores, dentro da base conceitual do modelo ACSI.

Após a exposição dessas reflexões sobre a apresentação dos dados estatísticos, pode-se ratificar a validade do modelo proposto e suas variáveis, também qualitativamente. As considerações finais do pesquisador sobre estes resultados alcançados, tanto na fase exploratória como na conclusiva, são transmitidas no capítulo seguinte.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este capítulo apresenta as considerações finais desta dissertação sobre os resultados obtidos através do modelo proposto, as implicações acadêmicas e gerenciais. Resgata os objetivos propostos e também apresenta as limitações desta pesquisa e oportunidades de pesquisas futuras.

### **6.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS**

O objetivo geral desta dissertação visou identificar e analisar os antecedentes e as consequências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos. Para obter sucesso em tal objetivo, foi necessário anteriormente alcançar objetivos específicos, que conduziram ao alcance do objetivo geral.

O primeiro objetivo específico visou definir um modelo conceitual para servir de base na avaliação da satisfação do EAD da Unisinos. Após a revisão teórica e consulta de especialistas, compreendeu-se que a lógica conceitual do modelo ACSI representava ser robusta teoricamente e útil gerencialmente para proporcionar o embasamento necessário para se alcançar o objetivo geral desta dissertação.

Os dois objetivos específicos seguintes buscaram a identificação dos indicadores antecedentes e de consequências da satisfação no EAD da Unisinos. Para alcançar esses dois objetivos, utilizou-se como ponto de partida para identificação dos indicadores o modelo conceitual adotado nesta pesquisa.

Os construtos deste modelo baseado no ACSI serviram de roteiro para a exploração de dados primários qualitativos no ambiente pesquisado que levassem aos indicadores de antecedentes e de consequências da satisfação.

Para que estes dados primários tivessem um embasamento e abrangessem diferentes prismas do contexto pesquisado, realizaram-se grupos focais e entrevistas individuais de forma aleatória com os principais atores envolvidos no processo, os gestores, professores e alunos.

Através destes dados qualitativos da teoria e coletados no contexto, com entrevistas e grupos focais com mais de 800 minutos gravados, identificou-se uma série de indicadores, agrupados dentro dos construtos do modelo ACSI. Esses indicadores no construto de qualidade foram reagrupados em subconstrutos de acordo com o contexto da EAD, no qual foram identificados indicadores específicos para interação, aprendizagem, professor, autoenvolvimento do aluno, funcionalidade e tecnologia. Ou seja, para mensurar a qualidade, estes fatores tinham que ser avaliados. Os mesmos fatores necessitavam de indicadores específicos para serem mensurados.

Estes indicadores foram formatados através de um questionário que também foi avaliado qualitativamente através de entrevistas com gestores, professores e alunos. Além disto, os indicadores foram avaliados através de um pré-teste, e os que não apresentaram relevância estatística foram excluídos, à medida que suas saídas não prejudicavam a abordagem conceitual e gerencial necessária aos objetivos deste estudo.

Então, tendo sido os indicadores das consequências e antecedentes de satisfação identificados, foi possível completar e adaptar o modelo conceitual adotado para ser testado através de uma *survey*. Deste modo, alcançaram-se previamente os objetivos específicos de identificar os antecedentes e as consequências da satisfação.

O quarto objetivo específico visou então testar empiricamente o modelo conceitual proposto com os indicadores identificados. Para isso um questionário foi aplicado em uma *survey* para mais de 460 alunos de diferentes cursos da universidade pesquisada. Os índices de ajustamento, conforme Tabela 22, do modelo foram verificados e indicam que o modelo proposto para mensurar satisfação em EAD na Unisinos é válido.

Em seguida foram verificadas as cargas fatoriais padronizadas para avaliar a intensidade das relações propostas no modelo. A Tabela 23 e Figura 19 apresentam os resultados de cargas fatoriais obtidos nas relações dos construtos do modelo. Com base nestes dados, foi possível perceber quais os construtos mais relevantes na relação dos antecedentes e consequências da satisfação.

O construto de expectativas apresentou carga fatorial baixa na sua relação com qualidade e ainda cargas fatoriais negativas na sua relação com valor percebido e satisfação. Ou seja, nesse caso, quanto maiores as expectativas, maiores as chances de percepção de menor satisfação e valor percebido. No entanto seus resultados não possuem grande

relevância para o nível gerencial, pois a carga fatorial está abaixo do recomendado por Hair Jr. *et al.* (2005).

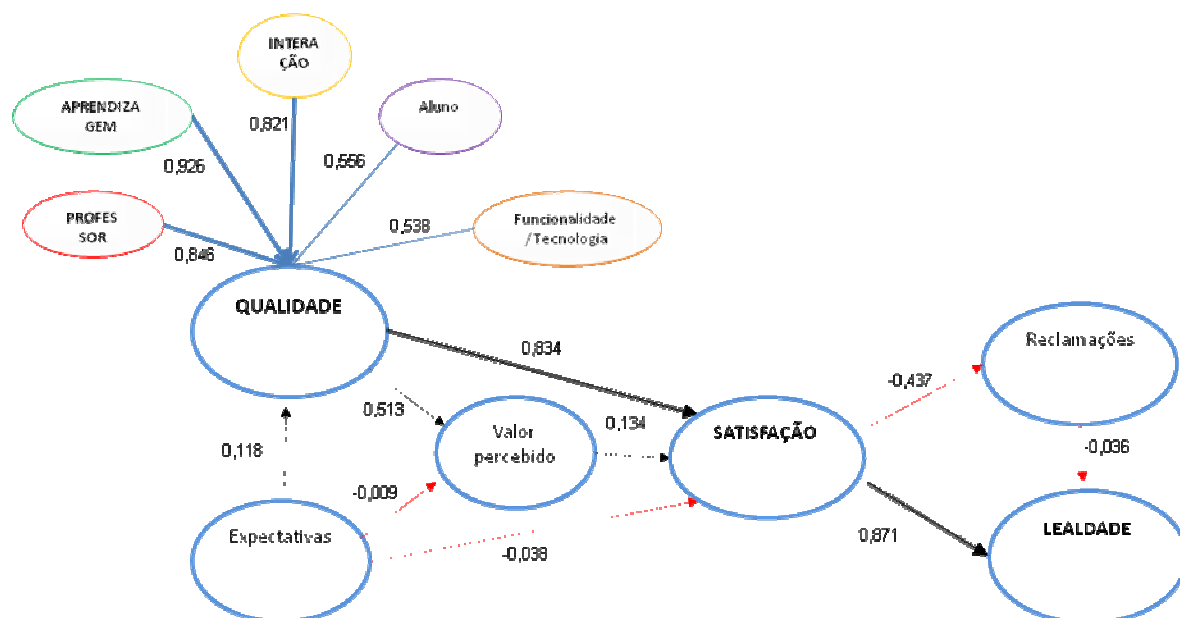
O construto de valor percebido baseou-se na comparação dos benefícios e custos do modo a distância, em relação ao do modo presencial. O construto apresentou cargas fatoriais abaixo do padrão recomendado, tendo pouca influência sobre a satisfação e tendo seu maior relacionamento sob a influência do construto de qualidade.

Neste contexto pesquisado, foram validados os subconstrutos de qualidade formados por indicadores específicos. Nesta relação, destacam-se a aprendizagem (CF 0,926), professor (CF 0,846) e interação (CF 0,821). Ou seja, realmente a relação do que o aluno aprende está de modo intenso ligado ao resultado de qualidade. Da mesma forma, o papel do professor e a interação proporcionada durante a disciplina em EAD representam ser determinantes para a qualidade. Os fatores de avaliação da autopercepção do aluno e de avaliação da funcionalidade tecnológica apresentaram cargas um pouco abaixo do padrão.

A qualidade demonstrou ser o principal construto relacionado a influenciar a satisfação com carga fatorial de 0,834. Assim, a instituição, ao promover o aumento da qualidade do aluno com as aulas na modalidade em EAD, também estará promovendo o aumento de sua satisfação.

A relação do construto de satisfação demonstra de modo relevante sua influência sobre a lealdade do aluno com uma carga fatorial alta de 0,871. Já as cargas fatoriais da reclamação demonstram que quanto mais satisfeito estiver o aluno, menos reclamações ele terá e a relação das reclamações, do mesmo modo, é inversamente proporcional à lealdade. No entanto, o construto de reclamações não apresentou cargas fatoriais ainda não apresentaram índices dentro dos padrões recomendados.

Assim, o modelo proposto para este estudo adaptado ao ACSI pode ser realçado, levando em consideração somente as relações entre construtos, nos quais há uma carga fatorial dentro do padrão indicado por Hair Jr. *et al.* (2005), que é acima de 0,7. A figura seguinte apresenta o modelo proposto e destaca em negrito as relações dos construtos considerando as cargas fatoriais dentro do padrão recomendado.



**Figura 20:** Modelo proposto destacando os construtos de acordo com a influência das cargas fatoriais

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base na pesquisa, 2010

A carga fatorial abaixo do padrão na relação de alguns construtos do modelo e fatores de qualidade, conforme vistos na Figura 20, não significam que os indicadores de tais construtos e fatores não sejam verdadeiros e válidos estatisticamente. Apenas enfatiza os relacionamentos mais intensos neste modelo para avaliação dos antecedentes e consequências da satisfação dos alunos com disciplinas em EAD da Unisinos. Ou seja, tendencialmente a melhoria de tais antecedentes de satisfação irão influenciar em melhora de satisfação e consequentemente da lealdade destes alunos na modalidade em EAD.

Assim investimentos da instituição na melhorias de tais construtos realçados e seus indicadores tendem a gerar maior resultado em processo de melhoria da satisfação, comparativamente aos mesmos esforços de investimentos nos outros construtos com cargas fatoriais menores.

Deste modo, também se alcançou o quarto objetivo específico de testar empiricamente o modelo conceitual proposto com os indicadores identificados. Esses indicadores foram avaliados também através de suas médias, desvios padrões e cargas fatoriais. Esta análise foi complementada no terceiro estágio da metodologia desta pesquisa, com um grupo de foco de especialistas selecionados do contexto pesquisado.

Os resultados apontaram grandes desvios padrões em alguns construtos, tais como: professores e aprendizagem. Este fato aponta que não há uma uniformidade na percepção dos alunos quanto à qualidade de aprendizagem e do professor. Na análise destes resultados pelo grupo de foco, apontou-se para a necessidade de maior uniformidade na forma de trabalho dos professores para que então se reduzam essas distintas opiniões.

As médias demonstraram que há um espaço considerável para o crescimento das percepções positivas dos alunos sobre os indicadores apresentados. Considerou-se também pelo grupo de análise que, no geral, estas médias são positivas, tendo em vista o pouco tempo de existência do modelo a distância oferecido aos alunos.

No construto de aprendizagem as cargas fatoriais tiveram índices mais elevados comparados aos demais. Esse fato demonstra que quanto mais o aluno percebe que teve uma boa experiência para sua aprendizagem, mais isso contribuirá para o aumento da qualidade.

Com base nos resultados apresentados, é possível confirmar a existência e a lógica do modelo ACSI adaptado para a realidade do EAD na instituição pesquisada. Destacam-se neste modelo as relações de interação, professor e aprendizagem influenciando a qualidade e esta se relacionando intensamente ao nível de satisfação que influencia a lealdade deste aluno, sendo todas estas cargas fatoriais superiores a 0,8. Do mesmo modo, as cargas fatoriais do construto de satisfação em relação à lealdade foram superiores a 0,8 e demonstra que alunos satisfeitos tendem a recomendar mais, fazerem comentários positivos e a se rematricularem em disciplinas na modalidade a distância.

Assim, foi possível identificar e analisar os antecedentes e as consequências da satisfação dos alunos de graduação de disciplinas na modalidade EAD da Unisinos, conforme modelo proposto com seus indicadores, atendendo ao objetivo geral desta pesquisa. Com base nestes indicadores e análises dos seus resultados no modelo de avaliação da satisfação dos alunos, é possível realizar avaliações de implicações acadêmicas e gerenciais.

## 6.2 IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS

Essa pesquisa realizada apresenta contribuições acadêmicas interessantes para uma área de estudo, satisfação, no contexto de EAD ainda pouco pesquisado.

O modelo ACSI, adotado como base conceitual, para conduzir esta pesquisa adaptada ao contexto do EAD, demonstrou ser robusto e adequado. Apesar de alguns construtos, como expectativa, valor percebido e reclamações, terem apresentados cargas fatoriais baixas, o modelo geral com todos estes construtos apresentou índices de ajustamento e confiabilidade dentro dos padrões recomendados. Isso demonstra que o modelo e as relações propostas existem, mesmo que a intensidade entre alguns construtos não seja dentro de um nível que deva ser considerado como relevante aos seus gestores.

A metodologia proposta e executada foi composta de técnicas tanto qualitativa como quantitativa, utilizando ferramentas como gravações das entrevistas e grupos de foco, além de *survey* com os dados analisados através de softwares estatísticos (SPSS e AMOS) que permitem a análise da validade e confiabilidade dos resultados obtidos. Isso permitiu dados e resultados robustos para serem considerados academicamente.

Até onde se sabe, foi a primeira vez que se abordou a análise da satisfação de alunos de EAD tendo por base a lógica do ACSI. Uma das críticas na literatura é o uso de diferentes escalas, criadas a partir de diferentes teorias ou até mesmo sem nenhuma base conceitual. O modelo aqui criado parte de uma lógica conceitual consagrada e integra as peculiaridades do setor específico estudado para alcançar os itens de uma escala.

Desse modo, o instrumento de pesquisa aqui proposto, se aplicado de modo longitudinal na instituição pesquisada, irá gerar parâmetros para avaliação da evolução ao longo do tempo. Sua aplicação em outras instituições que possuem características semelhantes também poderá ser avaliada e provavelmente demonstre índices com a mesma confiabilidade e validade para o modelo. Contribuindo assim academicamente para o campo teórico de análise de satisfação, principalmente em relação ao contexto pesquisado de EAD.

Esta pesquisa também reforça as abordagens teóricas que enfatizam a importância de se ter qualidade para gerar satisfação no cliente. Do mesmo, contribui para reforçar o conceito de que maiores níveis de satisfação do cliente conduzem a uma maior tendência de sua lealdade.



Na área educacional, reforça as abordagens teóricas que destacam a importância da aprendizagem, professor e interação em processo de melhoria da qualidade. Desse modo, o estudo auxilia no preenchimento de lacunas de conhecimento também em termos teóricos desse modelo de educação a distância.

Os próprios resultados e análise dos indicadores do modelo aqui estudado contribuem para o desenvolvimento do conhecimento das variáveis que conduzem ao aumento da satisfação dos alunos e suas consequências.

Do mesmo modo, esta pesquisa traz em seus resultados implicações de relevância do aspecto gerencial.

### 6.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

O avanço do EAD no país tem sido intenso nos últimos anos, tanto em número de aluno como de instituições ofertantes. Por isso, as instituições de ensino devem estar preparadas para satisfazer seus alunos a fim de evitar evasões e também promover a recomendação de seus cursos.

Este estudo possibilita justamente contribuir para as análises gerenciais sobre as variáveis que contribuem para a satisfação do aluno, indicando não só as médias de cada indicador, mas também suas relações de influência que levam à satisfação e à lealdade. Com isso é possível otimizar recursos e se investir em aspectos específicos, demonstrando pelos indicadores que apresentam cargas fatorias mais elevadas e médias passíveis de crescimento.

Os resultados sobre a utilização das ferramentas disponíveis na plataforma também ressaltam a importância de se diversificar o uso de ferramentas, principalmente aquelas que contribuem de modo mais intenso para a interação. No entanto, conforme análise do último grupo focal sobre os resultados, o mais relevante na utilização das ferramentas é o bom uso destas conduzido pelo professor e efetivado pelos alunos.

Os resultados demonstram que os meios mais adequados de elevação da satisfação do aluno acontecem através da melhoria da percepção dos alunos em relação à Interação, Qualidade dos Professores e Aprendizagem. Na interação, destaca-se a necessidade de melhorar os estímulos utilizados para promover a interação, principalmente entre os alunos;

em relação aos professores, os principais pontos potenciais de melhoria dizem respeito à qualidade do material didático, à criatividade e à dinâmica das aulas para a promoção da interação com os alunos; quanto à percepção de aprendizagem, estes indicadores serão influenciados conseqüentemente pelas melhorias do processo de interação e da qualidade do professor, conforme análise dos resultados do último grupo de foco realizado.

Ou seja, a partir disso, pode-se planejar trabalhos que visem à capacitação contínua dos professores para que eles aperfeiçoem, por exemplo, o quesito percebido pelo aluno em relação à criatividade e ao relacionamento do professor com os alunos (os quais são indicadores com as médias mais baixas no construto de professor e cargas fatorias elevadas).

Do mesmo modo, trabalhos até mesmo como um “guia de boas práticas” poderão influenciar na melhoria e uniformidade das atividades desempenhadas pelo professor. Isso, por exemplo, provavelmente ajudará a reduzir o alto desvio padrão dos indicadores dos professores, pois os alunos, recebendo experiências mais similares no EAD, independentemente de qual professor ministre, deverão ter percepções mais semelhantes sobre os indicadores de EAD com seus colegas.

Assim este estudo poderá contribuir não só para os gestores da instituição pesquisada, mas para todos os que, de uma forma ou de outra, estão vinculados ao EAD no Brasil. A análise de seus resultados permite uma série de contextualizações possivelmente também em outras instituições.

Através da metodologia robusta desta pesquisa, pode-se contribuir inclusive para novas pesquisas que auxiliem nas definições de políticas públicas. Este tema de possibilidades de pesquisas futuras e limitações são apresentados nas seções seguintes.

#### 6.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS LIMITAÇÕES

Embora a metodologia adotada tenha visado reduzir limitações e os vieses, o pesquisador aponta algumas limitações pela sua percepção da pesquisa aqui realizada.

A pesquisa abordou alunos de diferentes áreas de conhecimento, visando abranger uma visão geral do EAD na Universidade pesquisada. No entanto, pode haver influência nos alunos das diferentes áreas de conhecimentos, fato que, inclusive, pode ser um dos

determinantes para a grande dispersão de respostas, conforme demonstrado pelo desvio padrão apresentado.

O estudo também não teve um aprofundamento teórico na abordagem sobre os conceitos da área da educação. Esta análise talvez tivesse também contribuído para a definição dos indicadores do modelo e sua análise dos antecedentes e consequentes da satisfação no EAD.

No entanto, também estas limitações encorajam pesquisas futuras, conforme abordado na seção seguinte.

## 6.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OPORTUNIDADES DE PESQUISAS FUTURAS

Os indicadores encontrados aqui exibem resultados de extrema valia para a academia, que poderão replicar o modelo utilizado e dar embasamento para novas pesquisas nesta área. Ou seja, estudos em níveis nacionais deveriam ser desenvolvidos não só avaliando o desempenho dos alunos, como o Enanpad, mas também avaliar sua satisfação com os serviços recebidos.

Seria importante, tanto para o meio acadêmico como para fins gerenciais, a reaplicação do instrumento de pesquisa final gerado por este estudo em áreas de conhecimentos específicos dos alunos. Os resultados permitem analisar os diferentes perfis atendidos pela instituição, otimizando e customizando os esforços necessários para a melhoria da satisfação.

A reaplicação do instrumento de coleta de modo longitudinal seria relevante para a instituição pesquisada e para o meio acadêmico, tendo em vista que os resultados poderiam ser comparados com o avanço dos esforços da instituição para promover o aumento do nível de satisfação.

Pesquisas futuras também podem adaptar o instrumento de pesquisa para o contexto de ensino presencial, gerando assim parâmetros de comparação para o desempenho das duas modalidades de ensino dentro da instituição.

As técnicas de pesquisa, através de experimento, podem ser possibilidades para futuras pesquisas através da modalidade de EAD. A pesquisa poderia avaliar as percepções de alunos

com o controle sobre as ferramentas e ações desempenhadas pelo professor em determinados grupos.

## REFERÊNCIAS

AAKER,. **Construindo marcas fortes**. Porto Alegre: Bookman. 2007.

ABRANTES, José L.; SEABRA, Cláudia; LAGES, Luís Filipe. Pedagogical affect, student interest, and learning performance. **Journal of Business Research**, v. 60, 2007.

ALLEN, Mike; MABRY, Edward; MATTREY, Michelle; BOURHIS, John; TITSWORTH, Scott; BURRELL, Nancy. Evaluating the effectiveness of distance learning: A comparison using meta-analysis. **Journal of communication**, v. 54, nº 3, 2004.

ANDERSON, E. W.; FORNELL, C.; LEHMANN, D. R. Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. **Journal of Marketing**, v. 58, 1994.

ANDERSON, Shannon; PEARO Lisa Klein; WIDENER, Sally K. Drivers of Service Satisfaction: Linking Customer Satisfaction to the Service Concept and Customer. **Journal of Service Research**, 2008.

ANDREASSEN, T. W.; LINDESTAD, B. Customer loyalty and complex services – The impact of corporate image on quality, customer satisfaction and loyalty for customers with varying degrees of service expertise. **International Journal of Service Industry Management**, v. 9, 1998.

ARETIO, Lorenzo García. **La educación a distance**. Barcelona: Editora Ariel, 2001.

ASHILL, Nicholas; EOM, Sean B.; WEN H. Joseph. The Determinants of Students' Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation. **Decision Sciences Journal of Innovative Education**, v. 4, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, ABED. **CensoEAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

BAGOZZI, Richard P. Structural Equations Models in Marketing Research: basic principles. In BAGOZZI, Richard P. **Principles of Marketing Research**. Cambridge: Blackwell, 1994.

BARCELLOS, Paulo, F. P.; MORGESON III, Forrest V. O valor financeiro da Satisfação do Cliente. apud MILAN, G. S. **Administração mercadológica: teoria e pesquisas**. Caxias do Sul: Educs, v. 3, 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, LDA, 1977.

BATESON, John E. G; HOFFMAN, K. Douglas. **Marketing de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R.G. **Handbook of marketing scales: multi-item measures for marketing and consumer behavior research**. London: Sage, 1999.

BEI L. T.; CHIAO, Y. C. An Integrated Model for the Effects of Perceived Product, Perceived Service Quality, and Perceived Price Fairness on Consumer Satisfaction and Loyalty. **Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior**, v.14, 2001.

BHOTE, K. R. Beyond Customer Satisfaction to customer Loyalty : The Key to Greater Profitability. **American Management Association**, 1996.

CASTRO NEVES, C. M. de. **Referencias de qualidade para cursos a distância**. 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ReferenciaisdeEAD.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

CHURCHILL, Gilbert A. Jr. **Marketing Research: methodological foundations**. The Dryden Press, 1995.

\_\_\_\_\_; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

COBRA, Marcos H. N.; REICHEL, Valesca Persch. **Valor percebido e lealdade dos alunos em instituições de ensino superior: proposição de um modelo**. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2008.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORRÊA, Henrique L.; CAON, Mauro. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2002.

CZINKOTA, Michael, R. et al. **Marketing: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DAGGER, Tracey S.; SWEENEY, Jillian C; JOHNSON Lester W. A Hierarchical Model of Health Service Quality: Scale Development and Investigation of an Integrated. **Journal of Service Research**, 2007.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. **Estatística sem matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DELIZA, R.; MacFIE, H. J. H. The generation of sensory expectation by external cues and its effect on sensory perception and hedonic ratings: a review. **J. Sens Stud.**, v.11, 1996.

DESHIELDS Jr., Oscar W.; KARA, Ali; KAYNAK, Erdener. Determinants of Business Student Satisfaction and Retention in Higher Education: Applying Herzberg's Two-Factor Theory. **International Journal of Education Management**, v.19, 2005.

DOWLING, G. R. Managing your corporate image. **Industrial Marketing Management**, v. 15, 1986.

ESPERIDIÃO, Monique; TRAD, Leny Alves Bomfim; Avaliação de satisfação de usuários. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413\\_81232005000500031&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413_81232005000500031&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mai. 2009.

FACÓ, Marcos Henrique. A essência do marketing educacional. In: COLOMBO, Sonia Simões et al. **Marketing educacional em ação: estratégias e ferramentas**. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2005.

FARRIS, Paul, W.; BENDLE, Neil, T; PFEILER, Philip, E.; REIBSTEIN, David, J. **Métricas de marketing**. Porto Alegre: Bookman e Wharton Scholl Publishing, 2007.

FILHO, C. G.; GUERRA, R. S.; MOURA, A. I. Mensuração de satisfação, qualidade, lealdade, valor e expectativa em instituições de ensino superior: um estudo do modelo ACSI através de equações estruturais. **Gestão.Org.**, v. 2, n. 1, 2004.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J.. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação**. 2.ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

FORBES, Jeannie; NG, Irene C. L. Education as service: the understanding of university experience through the service logic. **Journal of Marketing of Higher Education**, 2008.

FORNELL, C.; Larcker, D. Structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, 1981.

\_\_\_\_\_; JOHNSON, Michael D.; ANDERSON, Eugene W.; CHA, Jaesung; BRYANT, Barbara Everitt. The american customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. **Journal of Marketing**, v. 60, 1996.

GALLOUJ, Faïz; SAVONA, Maria. Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. **J Evol Econ.**, 2009.

GARRIDO, Susane et al. **Revista Digital da CVA-RICESU**. Comunidade Virtual de Aprendizagem da Rede das Instituições Católicas de Ensino Superior. Porto Alegre: Colabora, 2009. (Edição Especial)

GOODWIN, R., BALL B., Closing the Loop on Loyalty. Marketing. Management, **Spring** 1999.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: Gerenciamento e serviços: A competição por serviços na hora da verdade**. Rio de Janeiro, Campus, 1995.

HAIR, J. F.; BABIN, B; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JOHNSTON, Robert; CLARK, Graham. **Administração de operações de serviços**. São Paulo: Atlas, 2002.

KLING, Rex B. **Principle and practice of structural equation modeling**. New Yor: The Guilford Press, 1998.

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

\_\_\_\_\_. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

\_\_\_\_\_; KELLER, Kevin L.. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KURTZ, David L.; CLOW Kenneth E.. **Services marketing**. Nova York: Wiley, 1998.

\_\_\_\_\_; CLOW Kenneth E; OZMENT, John. A Longitudinal Study of the Stability of Consumer Expectations of Services. **Journal of Business Research**, v. 42, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991. (Livros de negócios).

LOPES, Humberto E. G.; PEREIRA, Camila, C. de P.; VIEIRA, Ana F. S. Comparação entre os Modelos Norte-Americano (ACSI) e Europeu (ECSI). **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, 2009.

LOVELOCK, Chistopher H. **Services marketing**. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

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

MARTENSEN, Anne; GRØNHOLDT, Lars; K. ESKILDSEN, Jacob; KRISTENSEN, Kai. **Measuring student oriented quality in higher education**: application of the ECSI methodology. Disponível em: <<http://www.blweb.it/esoe/tqmhe2/29.pdf>. 2000>.



MATOS, Celso Augusto de; HENRIQUE, Jorge Luiz. **Balço do conhecimento em marketing**: uma meta-análise dos resultados empíricos dos antecedentes e conseqüentes da satisfação e lealdade. Brasília: Enanpad, 2006.

MATTAR, João; MAIA, Carmem. **ABC da Ead**: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson, 2007.

MILES, M. B. & HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis**. Sage Publications, 1994.

O'CASS, Aron; GRACE, Debra. Exploring consumer experiences with a service brand. **Journal of Product & Brand management**, v. 13, 2004.

OBERMILLER, C.; FLEENOR, P.; e RAVEN, P. Students as Customers or Products: perceptions and preferences of faculty and students. **Marketing Education Review**, v. 15, 2005.

OLIVER, R. L. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, 1980.

\_\_\_\_\_. Whence consumer loyalty? **Journal of Marketing**, v. 63, 1999.

OLSON, J. C.; REYNOLDS, T. J. Understanding consumers' cognitive structures: implications for advertising strategy. In: PERCY, L.; WOODSIDE, A. (Ed.). **Advertising and consumer psychology**. Lexington: Lexington Books, 1983.

PAYNE, A.F. STORBACKA, K.; FROW, P. Managing the co-creation of value. **Journal of the Academy Marketing Science**, v. 36, 2008.

PELTIER, James W.; SCHIBROWSKY, John A.; DRAGO, William. The Interdependence of the Factors Influencing the Perceived Quality of the Online Learning Experience: a causal model. **Journal of Marketing Education**, v. 29, 2007.

PILATI, Ronaldo; LAROS, Jacob A. Modelos de Equações estruturais em Psicologia: conceitos e aplicações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, 2007

REGINA, Elaine. **A EAD no Brasil**. CRA: 2006. Disponível em:  
<<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-ead-no-ensino-superior/12991/>>. Acesso em: 14 jan. 2010.

ROSSI, C. A. V. e SLONGO, L. A. Pesquisa de satisfação de clientes: o Estado-da-Arte e proposição de um método brasileiro. **RAC**, v. 2, 1998

SANCHEZ, Fábio. Anuário brasileiro estatístico de Educação Aberta e a Distância 2008: **AbraEAD/2008**. 4.ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2008.

SANTOS, Susan Carla Lavarini. **Inclusão digital**: a visão de estudantes incluídos e excluídos digitalmente sobre a educação a distância. Brasília: CEAD/UnB, 2008.

SCHLEMMER, Eliane; GARRIDO, S. Lopes. **Reflexões sobre o Projeto Político-Pedagógico para Educação a Distância (on line)**. Associação Brasileira de Educação a Distância: Seminário, 2006.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; CALEFFI, Paula. A modalidade de educação a distância (sem distância) na Unisinos: um novo conceito para inovação? **RIED**, v. 9, 2006.

SCHMITT, Valdenise; MACEDO, Claudia M. S. de; ULBRICHT, Vânia Ribas. **A divulgação de cursos na modalidade a distância: uma análise da literatura e do atual cenário brasileiro**. Florianópolis, UFSC: 2008.

SCHWARTZMAN, Simon. **A revolução silenciosa do ensino superior**. São Paulo: NUPES/USP, 2000.

SEGENREICH, S. C. Duarte. ProUni e UAB como estratégias de EAD na expansão do ensino superior. Campinas: **Pro-Prosições**, Campinas, v.20, n.º.2, 2009.

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

SILVESTRO, R.; FITZGERAD, L.; JOHNSTON, R.; VOSS, C. Towards a classification of service processes. **International Journal of Service Industry Management**, v. 3, n. 3, 1992.

SOUSA, Dalton de; OLIVEIRA, L. Henrique de; REZENDE, Daniel Carvalho. As relações entre confiança, valor e lealdade no contexto da Educação a Distância: um estudo de caso em uma Universidade Federal. **ENANPAD**: 2006.

SOUZA, Paulo Nathanael P.. **Estrutura e funcionamento do ensino superior brasileiro**. Universa: 2002. Disponível em: <<http://www.universa.com.br/materia.jsp>>. Acesso em: 30 mar. 2009.

SZYMANSKI, D.M.; HENARD, D.H. Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.29, n.1, p.16-35, 2001.

VITORINO Elizete Vieira. **Percebendo a educação a distância (EAD): Relato de pesquisa realizada junto a alunos do ensino superior**. Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI: 2005.

WOOD, Natalie T.; SOLOMON Michael R.; e ALLAN David. Welcome to the matrix: e-learning gets a second life. **Marketing Education Review**, v. 18, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A. communication an Control Processes in the Deelivery of Service Quality. **Journal of Marketing**, v.52, 1988.

\_\_\_\_\_; BITNER, Mary Jô; **Marketing de serviços**: a empresa com foco no cliente. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZHANG, Linying; HAN, Zhijun; GAO Qun. Empirical Study on the Student Satisfaction Index in Higher Education. **International Journal of Business and Management**, v. 3, n. 9, 2008.

**APÊNDICES**

## Apêndice 01: Questionário utilizado em pré-teste

### UNISINOS VIRTUAL

Estimado aluno,

A Unisinos, no intuito de aperfeiçoar cada vez mais os serviços que oferece, está realizando esta pesquisa com o objetivo de avaliar as disciplinas oferecidas a distância (EAD). Por favor, responda este questionário da forma mais sincera possível. Suas respostas serão de grande utilidade na qualificação desse serviço.

Analise as afirmações seguindo o seguinte critério: (01) discordo totalmente até (06) concordo totalmente.

<b>Expectativas: avalia as afirmações a seguir de acordo com suas expectativas antes de ter feito qualquer disciplina em EAD (o que você esperava de uma disciplina em EAD)</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD a minha expectativa quanto a qualidade foi alta antes de realizar a disciplina.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu imaginava que não teria muitos problemas de tecnologia.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava facilidade de navegação e uso da plataforma (Moodle).	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava que o aprendizado por este meio fosse muito difícil.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava uma alta qualidade de apoio e de disponibilidade do professor para me atender.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu tinha uma alta expectativa quanto aos resultados de um ótimo aprendizado.	01	02	03	04	05	06
Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava economizar tempo de deslocamento.	01	02	03	04	05	06
Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD a minha expectativa quanto a interação foi alta antes de realizar a disciplina.	01	02	03	04	05	06
Eu sempre me considerei apto e preparado para realizar disciplinas em EAD, mesmo antes de iniciar a primeira disciplina.	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações a seguir dizem respeito às suas percepções de APRENDIZAGEM em EAD.</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
Eu estou satisfeito com o nível de aprendizagem que obtive nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Minha aprendizagem foi sendo facilitada a medida em que a disciplina foi se desenvolvendo.	01	02	03	04	05	06
Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação a maior parte das disciplinas em EAD que cursei.	01	02	03	04	05	06
O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foram adequados para minha boa aprendizagem.	01	02	03	04	05	06
As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD.	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações a seguir dizem respeito aos PROFESSORES em EAD de uma forma geral (caso tenha tido mais de um professor responda pela percepção média)</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
Estou satisfeito de forma geral com os professores das disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	01	02	03	04	05	06
Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	01	02	03	04	05	06
Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos (aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina) e interagem com os alunos na comunidade.	01	02	03	04	05	06
Os professores conduzem as atividades em EAD de forma organizada.	01	02	03	04	05	06
Os professores em EAD disponibilizam e apresentam um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	01	02	03	04	05	06
O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	01	02	03	04	05	06
Os professores em EAD orientam e explicam claramente como as atividades e ferramentas da comunidade devem ser usadas.	01	02	03	04	05	06
O sistema de avaliação utilizado pelos professores em EAD é justo e claro.	01	02	03	04	05	06
Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo em diferentes ferramentas.	01	02	03	04	05	06
Os professores em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem das atividades propostas.	01	02	03	04	05	06

As afirmações a seguir dizem respeito à INTERAÇÃO ocorrida nas disciplinas em EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
De uma forma geral, o grau de interação que é proporcionado nas disciplinas em EAD me deixou muito satisfeito.	01	02	03	04	05	06
As disciplinas em EAD me proporcionaram um ótimo conhecimento dos meus colegas.	01	02	03	04	05	06
Os professores, de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Os meus colegas participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu fiquei satisfeito com as atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
As atividades online (em tempo real) realizadas em EAD, como o Chat, são boas e contribuem para o aprendizado.	01	02	03	04	05	06
Os estímulos e motivações entre professor-alunos e alunos- alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	01	02	03	04	05	06
A interação entre os alunos (colegas) é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	01	02	03	04	05	06
A interação do professor com os alunos é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	01	02	03	04	05	06

As afirmações a seguir dizem respeito ao SEU ENVOLVIMENTO com as disciplinas EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
Geralmente eu sou motivado e comprometido com as disciplinas em EAD. (auto-avaliação)	01	02	03	04	05	06
Eu tenho um elevado interesse em aprender o conteúdo durante a disciplina de EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	01	02	03	04	05	06
É muito importante ter experiência no uso da internet para cursar uma disciplina em EAD.						

As afirmações a seguir dizem respeito às FUNCIONALIDADES E FACILIDADES propiciadas pelo EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
O EAD facilita bastante a minha rotina.	01	02	03	04	05	06
O EAD reduz meus custos com ensino.	01	02	03	04	05	06
O EAD permite que eu administre meu tempo para realizar as disciplinas.	01	02	03	04	05	06
É muito bom não precisar me deslocar para a Unisinos para assistir as aulas.	01	02	03	04	05	06
Eu consigo acessar com facilidade a comunidade das minhas disciplinas em EAD de fora da Unisinos.	01	02	03	04	05	06
Os laboratórios de informática disponíveis na Unisinos atendem minhas necessidades para o EAD.	01	02	03	04	05	06
O Moodle é uma ótima plataforma de EAD.	01	02	03	04	05	06
O Moodle oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	01	02	03	04	05	06
As ferramentas de ensino-aprendizagem do Moodle são boas para a minha aprendizagem e uso.	01	02	03	04	05	06

As afirmações a seguir dizem respeito ao VALOR PERCEBIDO sobre EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores das disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
Eu percebo que para o EAD se concretizar a Unisinos tem investido em uma grande estrutura para dar suporte, além do que investe no presencial.	01	02	03	04	05	06
Considero justo pagar o mesmo preço por uma disciplina em EAD e presencial.	01	02	03	04	05	06
O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem das disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
A qualidade do EAD da Unisinos é superior à qualidade do EAD existente no mercado.	01	02	03	04	05	06
Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu penso que as disciplinas mais fáceis ou menos importantes são mais adequadas para o EAD.	01	02	03	04	05	06

As afirmações a seguir são questões gerais de fechamento.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
De uma forma geral eu estou muito satisfeito com as disciplinas em EAD que cursei.	01	02	03	04	05	06
As experiências em cursar disciplinas em EAD superaram minhas expectativas anteriores a iniciar a primeira disciplina.	01	02	03	04	05	06
Acredito que o EAD da Unisinos pode ser considerado o ideal em termos de educação a distância.	01	02	03	04	05	06
Eu tenho muitas reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
Eu tenho mais reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD que sobre as disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
Eu recomendo que meus colegas fizessem as disciplinas em EAD da Unisinos.	01	02	03	04	05	06
Eu provavelmente farei comentários positivos sobre o EAD da Unisinos.	01	02	03	04	05	06
Eu me matricularei novamente em uma disciplina de EAD.	01	02	03	04	05	06

12. Coloque em ordem de importância 3 (TRÊS) razões que o levam a cursar disciplinas em EAD na Unisinos. (1 a mais importante, e assim por diante), marque somente aquelas que julgar verdadeiras:

- ( 1 ) não precisar se deslocar;  
 ( 2 ) disponibilidade da disciplina no semestre em determinado horário somente em EAD;  
 ( 3 ) gostar de trabalhar sozinho;  
 ( 4 ) porque em EAD a interação com os colegas e professores é maior;  
 ( 5 ) porque matriculou-se errado (queria presencial);  
 ( 6 ) porque a disciplina em EAD é mais fácil;  
 ( 7 ) porque a qualidade do ensino é melhor em EAD;  
 ( 8 ) outra: Qual? \_\_\_\_\_

13. Quanto às ferramentas existentes no Moodle, desejamos saber a frequência com que você utilizou, a importância e a satisfação com o uso que teve da mesma durante as disciplinas em EAD na Unisinos.

Ferramenta	Frequência de uso			Grau de importância			Satisfação					
	Nunca usou 1	Pouco usou 2	Usou Frequentemente 3	Pouco Importante 1	Importante 2	Muito Importante 3	(01) Totalmente Insatisfeito			(06) Totalmente Satisfeito		
13.1 Chat							01	02	03	04	05	06
13.2 Blog							01	02	03	04	05	06
13.3 Fórum							01	02	03	04	05	06
13.4 Tarefas							01	02	03	04	05	06
13.5 Diário							01	02	03	04	05	06
13.6 Wiki							01	02	03	04	05	06

#### 14 Dados gerais

14.1 Curso ( \_\_\_\_\_ ) (1) administração; (2) pedagogia; (3) informática ....

14.2 Turno em que cursa ou cursou o EAD ( 1 ) manhã ( 2 ) tarde ( 3 ) noite

a) Quantas disciplinas já cursou em EAD na Unisinos? ( _____ )
b) Caso esteja cursando neste semestre disciplinas indique quantas? ( _____ )
c) Você acessa diariamente a internet? ( 1 ) sim ( 2 ) não
d) Você acessa a internet para fazer o EAD em: ( 1 ) LAN HOUSE Casa - ( 2 ) banda larga ( 3 ) discada ( 4 ) internet móvel Trabalho - ( 5 ) banda larga ( 6 ) discada Unisinos - ( 7 ) laboratório ( 8 ) notebook com a rede wireless
e) Qual sua idade: _____
f) Gênero : ( 1 ) masculino ( 2 ) feminino
g) Renda familiar: ( 1 ) até 1 salário mínimo; ( 2 ) De 1 a 3 salários mínimos; ( 3 ) De 4 a 9 salários mínimos; ( 4 ) Acima de 10 salários mínimos
h) Você possui computador próprio: ( 1 ) sim ( 2 ) não
i) O pagamento de seus estudos ocorre por: ( 1 ) bolsa; ( 2 ) apoio familiar; ( 3 ) próprio; ( 4 ) financiamento
j) A escolha para estudar na UNISINOS ocorreu por que: ( 1 ) você escolheu; ( 2 ) seus pais escolheram

Caso tenha algum comentário ou sugestão sobre este questionário, favor usar o espaço abaixo.

## Apêndice 02: Questionário final aplicado na survey

### UNISINOS VIRTUAL

Estimado aluno,

A Unisinos, no intuito de aperfeiçoar cada vez mais os serviços que oferece, está realizando esta pesquisa com o objetivo de avaliar as disciplinas oferecidas a distância (EAD). Por favor, responda este questionário da forma mais sincera possível. Suas respostas serão de grande utilidade na qualificação desse serviço.

Analise as afirmações seguindo o seguinte critério: (01) discordo totalmente até (06) concordo totalmente.

<b>EXPECTATIVAS: avalia as afirmações de E1 a E5 de acordo com suas expectativas antes de ter feito qualquer disciplina em EAD (o que você esperava de uma disciplina em EAD)</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
E1 Antes de realizar disciplinas em EAD tinha uma alta expectativa de qualidade.	01	02	03	04	05	06
E2 Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	01	02	03	04	05	06
E3 Antes de fazer disciplinas em EAD eu tinha uma alta expectativa quanto aos resultados de ter um ótimo aprendizado.	01	02	03	04	05	06
E4 Antes de fazer disciplinas em EAD eu esperava economizar tempo de deslocamento.	01	02	03	04	05	06
E5 Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD a minha expectativa quanto a interação foi alta antes de realizar a disciplina.	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações de A1 a A5 dizem respeito às suas percepções de APRENDIZAGEM em EAD</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
A1 Minha aprendizagem foi sendo facilitada à medida que as disciplinas foram se desenvolvendo.	01	02	03	04	05	06
A2 O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação às disciplinas em EAD que cursei.	01	02	03	04	05	06
A3 As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD independentemente da área de conhecimento.	01	02	03	04	05	06
A4 Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
A5 O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foram adequados para minha boa aprendizagem	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações de P1 a P7 dizem respeito aos PROFESSORES em EAD de uma forma geral (caso tenha tido mais de um professor responda pela percepção média)</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
P1 Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	01	02	03	04	05	06
P2 Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	01	02	03	04	05	06
P3 Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos, aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina e interagem com os alunos.	01	02	03	04	05	06
P4 Os professores em EAD disponibilizam e apresentam previamente um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	01	02	03	04	05	06
P5 O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	01	02	03	04	05	06
P6 Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo utilizando diferentes ferramentas.	01	02	03	04	05	06
P7 Os prof. em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem as ativid. propostas.	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações de I1 a I4 dizem respeito à INTERAÇÃO ocorrida nas disciplinas em EAD.</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
I1 Os professores, de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
I2 Os meus colegas participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	01	02	03	04	05	06
I3 As atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD foram de qualidade elevada.	01	02	03	04	05	06
I4 Os estímulos e motivações entre professor-aluno e alunos-alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	01	02	03	04	05	06

<b>As afirmações AL 1 a AL4 dizem respeito ao SEU ENVOLVIMENTO com as disciplinas EAD.</b>	<b>(01) Discordo Totalmente</b>			<b>(06) Concordo totalmente</b>		
AL1 Eu tenho um elevado interesse em aprender o conteúdo durante a disciplina de EAD.	01	02	03	04	05	06
AL2 Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
AL3 Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	01	02	03	04	05	06
AL4 Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	01	02	03	04	05	06



As afirmações de F1 a F4 dizem respeito às FUNCIONALIDADES E FACILIDADES propiciadas pelo EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
F1 O EAD facilita bastante a minha rotina de vida	01	02	03	04	05	06
F2 O Moodle oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	01	02	03	04	05	06
F3 As ferramentas de ensino-aprendizagem do Moodle são adequadas para a minha aprendizagem e uso.	01	02	03	04	05	06
F4 Moodle é uma ótima plataforma de EAD.	01	02	03	04	05	06

As afirmações de VP1 a VP6 dizem respeito ao VALOR PERCEBIDO sobre EAD.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
VP1 A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores nas disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
VP3 O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem nas disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
VP4 As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
VP5 Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD, sem qualquer prejuízo à aprendizagem.	01	02	03	04	05	06

As afirmações de S1 a L3 são questões gerais de fechamento.	(01) Discordo Totalmente			(06) Concordo totalmente		
S1 De uma forma geral eu estou muito satisfeito com as disciplinas em EAD que cursei.	01	02	03	04	05	06
S2 As experiências em cursar disciplinas em EAD superaram minhas expectativas anteriores a iniciar a primeira disciplina.	01	02	03	04	05	06
S3 Acredito que o EAD da Unisinos pode ser considerado o ideal em termos de educação a distância.	01	02	03	04	05	06
R1 Eu tenho muitas reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD.	01	02	03	04	05	06
R2 Eu tenho mais reclamações a fazer sobre as disciplinas em EAD que sobre as disciplinas presenciais.	01	02	03	04	05	06
L1. Eu recomendo que meus colegas façam as disciplinas em EAD da Unisinos.	01	02	03	04	05	06
L2. Eu provavelmente farei comentários positivos sobre o EAD da Unisinos.	01	02	03	04	05	06
L3. Eu me matricularei novamente em uma disciplina de EAD.	01	02	03	04	05	06

I) Coloque em ordem de importância 3 (TRÊS) razões que o levam a cursar disciplinas em EAD na Unisinos. (1 a mais importante, e assim por diante), marque somente aquelas que julgar verdadeiras:

- (1) não precisar se deslocar;  
 (2) disponibilidade da disciplina no semestre em determinado horário somente em EAD;  
 (3) gostar de trabalhar sozinho;  
 (4) porque em EAD a interação com os colegas e professores é maior;  
 (5) porque matriculou-se errado (queria presencial);  
 (6) porque a disciplina em EAD é mais fácil;  
 (7) porque a qualidade do ensino é melhor em EAD;  
 (8) outra: Qual? \_\_\_\_\_

II) Quanto às ferramentas existentes no Moodle, desejamos saber a frequência com que você utilizou, a importância e a satisfação com o uso que teve da mesma durante as disciplinas em EAD na Unisinos.

Ferramenta	Frequência de uso			Grau de importância			Satisfação					
	Nunca usou	Pouco usou	Usou Frequentemente	Pouco Importante	Importante	Muito Importante	(01) Totalmente Insatisfeito			(06) Totalmente Satisfeito		
13.1 Chat							01	02	03	04	05	06
13.2 Blog							01	02	03	04	05	06
13.3 Fórum							01	02	03	04	05	06
13.4 Tarefas							01	02	03	04	05	06
13.5 Diário							01	02	03	04	05	06
13.6 Wiki							01	02	03	04	05	06

**III) Dados gerais**

k)	Qual seu curso:
l)	Qual sua idade:
m)	Gênero: ( ) masculino ( ) feminino
n)	Quantas disciplinas já cursou em EAD na Unisinos? ( )
o)	Quantas disciplinas em EAD está cursando neste semestre? ( )
p)	Você acessa diariamente a internet? ( ) sim ( ) não
q)	Você possui computador próprio: ( ) sim ( ) não
r)	Como paga seus estudos: ( ) bolsa; ( ) apoio familiar; ( ) próprio.
s)	A escolha para estudar na UNISINOS ocorreu por que: ( ) você escolheu; ( ) seus pais escolheram
t)	Aonde você acessa a internet: ( ) <b>Lan House</b> ; <b>Casa</b> - ( ) banda larga ou ( ) discada ou ( ) internet móvel; <b>Trabalho</b> - ( ) banda larga ( ) discada <b>Unisinos</b> - ( ) laboratório ou ( ) notebook com a rede wireless

### Apêndice 03: Análise descritiva do pré-teste

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
E1	50	1,00	6,00	3,7600	1,07968	-,510	,337	,663	,662
E2	50	1,00	6,00	4,2200	1,05540	-,462	,337	,665	,662
E3	50	1,00	6,00	4,6000	1,27775	-,660	,337	-,058	,662
E4	50	2,00	6,00	4,7800	1,05540	-,406	,337	-,566	,662
E5	50	1,00	6,00	3,2400	1,30243	-,005	,337	-,807	,662
E6	50	1,00	6,00	4,2600	1,15723	-,536	,337	,033	,662
E7	50	1,00	6,00	3,7800	1,25014	-,347	,337	,023	,662
E8	50	1,00	6,00	5,2000	1,19523	-1,823	,337	3,230	,662
E9	50	1,00	6,00	3,8800	1,08119	-,156	,337	,058	,662
E10	50	2,00	6,00	4,5800	1,05153	-,275	,337	-,196	,662
A1	50	1,00	6,00	3,5800	1,49952	-,369	,337	-,790	,662
A2	50	1,00	6,00	3,8200	1,43839	-,485	,337	-,745	,662
A3	50	1,00	6,00	3,2000	1,26168	,368	,337	-,486	,662
A4	50	1,00	6,00	3,5200	1,29741	-,309	,337	-,356	,662
A5	50	1,00	6,00	3,8200	1,24031	-,847	,337	,156	,662
A6	50	1,00	6,00	3,7200	1,45742	-,395	,337	-,767	,662
P1	50	1,00	6,00	4,2000	1,12486	-,412	,337	,253	,662
P2	50	1,00	6,00	3,9400	1,09563	-,071	,337	,020	,662
P3	50	1,00	6,00	3,6200	1,14089	,035	,337	,162	,662
P4	50	1,00	6,00	3,9200	1,19249	-,592	,337	,140	,662
P5	50	1,00	6,00	4,2800	,96975	-,741	,337	1,910	,662
P6	50	1,00	6,00	4,5600	1,14571	-1,086	,337	2,031	,662
P7	50	2,00	6,00	4,4600	1,09190	-,139	,337	-,528	,662
P8	50	1,00	6,00	4,0800	1,00691	-,415	,337	1,261	,662
P9	50	2,00	6,00	4,1000	1,14731	-,287	,337	-,513	,662
P10	50	1,00	6,00	3,9800	1,30133	-,251	,337	-,710	,662
P11	50	1,00	6,00	4,0800	1,24278	-,689	,337	,259	,662
I1	50	1,00	5,00	3,5000	1,28174	-,727	,337	-,482	,662
I2	50	1,00	6,00	2,8800	1,33463	,121	,337	-,816	,662
I3	50	1,00	6,00	3,8000	1,35526	-,389	,337	-,254	,662
I4	50	1,00	5,00	3,3800	1,24360	-,643	,337	-,563	,662
I5	50	1,00	6,00	3,4800	1,21622	-,590	,337	-,104	,662
I6	50	1,00	6,00	3,1400	1,66611	,017	,337	-1,220	,662
I7	50	1,00	6,00	3,4800	1,19932	-,284	,337	,042	,662
I8	50	1,00	6,00	4,2000	1,42857	-,630	,337	-,517	,662
I9	50	1,00	6,00	4,9400	,99816	-1,415	,337	3,687	,662
AL1	50	1,00	6,00	3,9600	1,27711	-1,086	,337	,780	,662
AL2	50	1,00	6,00	4,1800	1,25666	-,676	,337	,149	,662
AL3	50	1,00	6,00	4,6000	1,22890	-,756	,337	,328	,662
AL4	50	1,00	6,00	3,9200	1,29110	-,616	,337	-,014	,662
AL5	50	1,00	6,00	4,6000	1,22890	-,756	,337	,328	,662
AL6	50	2,00	6,00	4,5200	1,16479	-,414	,337	-,531	,662
F1	50	1,00	6,00	4,8400	1,36067	-1,369	,337	1,398	,662
F2	50	1,00	6,00	4,6000	1,60357	-1,039	,337	-,007	,662



**Apêndice 04:** Indicadores iniciais *versus* finais dos antecedentes de satisfação

Expectativa: construto inicial			Expectativa: construto final para a survey		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Expectativa geral	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à qualidade foi alta antes de realizar a disciplina.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 25 repetições.	E1 Expectativa geral	Antes de realizar disciplinas em EAD, tinha uma alta expectativa de qualidade.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 25 repetições.
Expectativa de customização (estilo de aprendizagem)	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 2 citações.	E2 Expectativa de customização (estilo de aprendizagem)	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que minhas necessidades e preferências pelo modo de aprendizagem fossem atendidas.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; 2 citações.
Expectativa quanto à confiabilidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu imaginava que não teria muitos problemas de tecnologia.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Ashill, 2006; 5 citações.	E3 Expectativa quanto a confiabilidade / aprendizagem	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu tinha uma alta expectativa de ter um ótimo aprendizado.	Fornell <i>et al.</i> , 1996; Ashill, 2006; 5 citações.
Expectativa quanto à TI	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava facilidade de navegação e uso da plataforma ( <i>Moodle</i> ).	3 citações	E4 Funcionalidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava economizar tempo de deslocamento.	2 citações.
Expectativa do Grau de dificuldade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava que o aprendizado por este meio fosse muito difícil.	3 citações	E5 Interação	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à interação foi alta antes de realizar a disciplina.	2 citações
Quanto ao professor	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava uma alta qualidade de apoio e de disponibilidade do professor para me atender.	4 citações			
Aprendizagem	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu tinha uma alta expectativa quanto aos resultados de um ótimo aprendizado.	2 citações			
Funcionalidade	Antes de fazer disciplinas em EAD, eu esperava economizar tempo de deslocamento.	2 citações			
Interação	Pelo que ouvia falar e conhecia da EAD, a minha expectativa quanto à interação foi alta antes de realizar a disciplina.	2 citações			
Características próprias	Eu sempre me considerei apto e preparado para realizar disciplinas em EAD, mesmo antes de iniciar a primeira disciplina.	3 citações			

<b>Indicador</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Origem</b>	<b>Indicador</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Origem</b>
Melhoria contínua	Minha aprendizagem foi sendo facilitada à medida que a disciplina foi se desenvolvendo.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996.	A1 Melhoria contínua	Minha aprendizagem foi sendo facilitada à medida que a disciplina foi se desenvolvendo.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996.
Customização – Estilos de Aprendizagem	Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Ashill <i>et al.</i> , 2006	A2 Confiabilidade	O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação à maior parte das disciplinas em EAD que cursei.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007
Confiabilidade	O processo de ensino-aprendizagem atendeu todas as minhas expectativas em relação à maior parte das disciplinas em EAD que cursei.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007	A3 Área de conhecimento	As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD independente da área de conhecimento.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007;
Processo de aprendizagem	O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foi adequado para minha boa aprendizagem.	7 citações.	A4 Customização / Estilos de Aprendizagem	Todas as minhas necessidades para a evolução do meu aprendizado foram atendidas nas disciplinas em EAD.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Área de conhecimento	As disciplinas que cursei são bem aproveitadas e perfeitamente possíveis de serem realizadas através do EAD.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007;	A5 Processo de aprendizagem	O processo (atividades e tarefas) que tive de realizar nas disciplinas em EAD foi adequado para minha boa aprendizagem.	7 citações.
Aprendizagem geral	Eu estou satisfeito com o nível de aprendizagem que obtive nas disciplinas em EAD.	19 citações.			

QUALIDADE – PROFESSOR: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO INICIAL			QUALIDADE – PROFESSOR: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO PARA A SURVEY		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Professor	Estou satisfeito de forma geral com os professores das disciplinas em EAD.	77 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007	P1 Feedback	Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	12 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Feedback	Os professores sempre responderam às minhas solicitações num tempo adequado.	12 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.	P2 Criatividade e diversidade	Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	11 citações
Criatividade e diversidade	Os professores das disciplinas em EAD são dinâmicos, diversificam e são criativos em suas atividades para atender as diferentes necessidades de aprendizagem.	11 citações	P3 Relacionamento amistoso	Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos (aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina) e interagem com os alunos na comunidade.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Relacionamento amistoso	Os professores das disciplinas em EAD criam boas relações com os alunos (aprofundam discussões práticas relacionadas ao interesse da disciplina) e interagem com os alunos na comunidade.	4 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.	P4 Regras e Planejamento	Os professores em EAD disponibilizam e apresentam um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	8 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.
Organização	Os professores conduzem as atividades em EAD de forma organizada.	10 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.	P5 Conteúdo	O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	9 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Regras e Planejamento	Os professores em EAD disponibilizam e apresentam um planejamento detalhado do programa e das normas de condução da disciplina.	8 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007.	P6 Conhecimento do professor	Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo em diferentes ferramentas.	5 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Conteúdo	O material disponibilizado pelo professor é de alta qualidade (conteúdo e quantidade) e está bem organizado.	9 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007	P7 Motivador do aluno	Os professores em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem as atividades propostas.	4 citações
Orientação	Os professores em EAD orientam e explicam claramente como as atividades e ferramentas da comunidade devem ser usadas.	12 citações			
Sistema de avaliação do aluno	O sistema de avaliação utilizado pelos professores em EAD é justo e claro.	4 citações			
Conhecimento do professor	Os professores em EAD demonstram conhecer a potencialidade do ambiente virtual e conseguem apresentar o conteúdo em diferentes ferramentas.	5 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006			
Motivador do aluno	Os professores em EAD motivam e instigam os alunos a participarem e realizarem das atividades propostas.	4 citações			

QUALIDADE – INTERAÇÃO: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO INICIAL			QUALIDADE – INTERAÇÃO: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO PARA A SURVEY		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Interação	De uma forma geral, o grau de interação que é proporcionado nas disciplinas em EAD me deixou muito satisfeito.	16 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006	I1 Interação com os professores	Os <b>professores</b> , de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Conhecer os colegas	As disciplinas em EAD me proporcionaram um ótimo conhecimento dos meus <b>colegas</b> .	2 citações	I2 Interação com os colegas	Os meus <b>colegas</b> participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	5 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007
Interação com os professores	Os <b>professores</b> , de uma forma geral, participam ativamente das discussões e atividades realizadas nas disciplinas em EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007; Peltier <i>et al.</i> , 2007	I3 Atividades de interação	Eu fiquei satisfeito com as atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD.	4 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006
Interação com os colegas	Os meus <b>colegas</b> participaram ativamente das discussões e das atividades realizadas em EAD.	5 citações; Peltier <i>et al.</i> , 2007	I4 Estimulo à interação	Os estímulos e motivações entre professor- alunos e alunos- alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	3 citações
Atividades de interação	Eu fiquei satisfeito com as atividades que tive de realizar para interagir com colegas e professores nas disciplinas em EAD.	4 citações; Ashill, <i>et al.</i> , 2006			
Interação síncrona	As atividades on-line (em tempo real) realizadas em EAD, como o Chat, são boas e contribuem para o aprendizado.	3 citações			
Estimulo a interação	Os estímulos e motivações entre professor-alunos e alunos- alunos que ocorreram para promover a interação nas disciplinas em EAD são de ótima qualidade.	3 citações			
Importância interação com colegas	A interação entre os alunos (colegas) é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	3 citações			
Importância interação com professor	A interação do professor com os alunos é de extrema importância para o ensino-aprendizagem em EAD.	3 citações			



QUALIDADE – ALUNO: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO INICIAL			QUALIDADE – ALUNO: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO PARA A SURVEY		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Automotivação do aluno	Geralmente eu sou motivado e comprometido com as disciplinas em EAD.	26 repetições; Ashill <i>et al.</i> , 2006	AL1 Automotivação do aluno	Geralmente eu sou motivado e comprometido com as disciplinas em EAD.	26 repetições; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Interesse	Eu tenho um elevado interesse em aprender o conteúdo durante a disciplina de EAD.	2 citações; Abrantes <i>et al.</i> , 2007	AL2 Comprometimento	Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	6 citações
Comprometimento	Eu sou muito comprometido e disponibilizo o tempo adequado às atividades propostas nas disciplinas em EAD.	6 citações	AL3 Empenho	Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	4 citações; Zhang <i>et al.</i> , 2008
Empenho	Eu tive uma ótima participação e preparo prévio para realização das atividades propostas em EAD.	4 citações; Zhang <i>et al.</i> , 2008	AL4 Perfil	Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	4 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006
Perfil	Eu considero que tenho as características de autonomia e disciplina adequadas para cursar uma disciplina em EAD.	4 citações; Ashill <i>et al.</i> , 2006			
Experiência no uso da internet	É muito importante ter experiência no uso da internet para cursar uma disciplina em EAD.	8 citações			

QUALIDADE – TECNOLOGIA / FUNCIONALIDADES: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO INICIAL			QUALIDADE – TECNOLOGIA / FUNCIONALIDADES: INDICADORES DO SUB-CONSTRUTO PARA A SURVEY		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Funcionalidade	O EAD facilita bastante a minha rotina.	4 citações	F1 Funcionalidade	O EAD facilita bastante a minha rotina.	4 citações
Custo	O EAD reduz meus custos com ensino.	1 citação	F2 Aparência visual	O Moodle oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	3 citações
Tempo	O EAD permite que eu administre meu tempo para realizar as disciplinas.	2 citações	F3 Ferramentas	As ferramentas de ensino-aprendizagem do Moodle são boas para a minha aprendizagem e uso.	4 citações
Deslocamento	É muito bom não precisar me deslocar para a Unisinos para assistir às aulas.	1 citação	F4 Plataforma	O Moodle é uma ótima plataforma de EAD.	16 citações
Acesso Externo	Eu consigo acessar com facilidade a comunidade das minhas disciplinas em EAD de fora da Unisinos.	1 citação			
Acesso Interno	Os laboratórios de informática disponíveis na Unisinos atendem minhas necessidades para o EAD.	1 citação			
Plataforma	O Moodle é uma ótima plataforma de EAD.	16 citações			
Aparência visual	O Moodle oferece uma ótima aparência visual. A navegação é fácil.	3 citações			
Ferramentas	As ferramentas de ensino-aprendizagem do Moodle são boas para a minha aprendizagem e uso.	4 citações			

VALOR PERCEBIDO: INDICADORES CONSTRUTO INICIAL			VALOR PERCEBIDO: INDICADORES CONSTRUTO PARA A SURVEY		
Indicador	Enunciado	Origem	Indicador	Enunciado	Origem
Professor	A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores das disciplinas presenciais.	3 citações	VP1 Professor	A qualidade dos professores em EAD é superior à qualidade dos professores das disciplinas presenciais.	3 citações
Estrutura	Eu percebo que para o EAD se concretizar a Unisinos tem investido em uma grande estrutura para dar suporte, além do que investe no presencial.	2 citações	VP2 Preço	Considero justo pagar o mesmo preço por uma disciplina em EAD e presencial.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
Preço	Considero justo pagar o mesmo preço por uma disciplina em EAD e presencial.	2 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996	VP3 Aprendizagem	O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem das disciplinas presenciais.	4 citações
Aprendizagem	O ensino-aprendizagem das disciplinas em EAD é superior ao ensino-aprendizagem das disciplinas presenciais.	4 citações	VP4 Qualidade	As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996
Qualidade	As disciplinas em EAD apresentam melhor qualidade que as disciplinas presenciais.	3 citações; Fornell <i>et al.</i> , 1996	VP5 Importância da disciplina	Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD.	2 citações
Concorrência	A qualidade do EAD da Unisinos é superior à qualidade do EAD existente no mercado.	2 citações			
Importância da disciplina	Eu penso que disciplinas importantes para minha formação e para o curso podem ser realizadas em EAD.	2 citações			
Importância da disciplina (reversa)	Eu penso que as disciplinas mais fáceis ou menos importantes são mais adequadas para o EAD.	2 citações			