

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO**

**A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE EDUCAÇÃO A  
DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Marlei Maria Veduim Marcuzzo**

**Santa Maria, RS, Brasil.  
2013**

**A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE EDUCAÇÃO A  
DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA  
MARIA**

**por**

**Marlei Maria Veduim Marcuzzo**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Métodos de Pesquisa Operacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

**Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes**

**Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Juçara Salete Gubiani**

**Santa Maria, RS, Brasil.  
2013**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Marcuzzo , Marlei Maria Veduim  
A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA / Marlei Maria  
Veduim Marcuzzo .-2013.  
158 p.; 30cm

Orientadora: Luis Felipe Dias Lopes  
Coorientadora: Juçara Salete Gubiani  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção, RS, 2013

1. Educação a Distância 2. Satisfação do Aluno 3.  
Instituição de Ensino Superior I. Lopes, Luis Felipe Dias  
II. Gubiani, Juçara Salete III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE**  
**PRODUÇÃO**

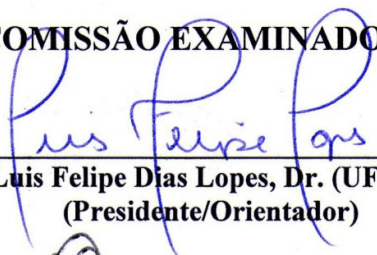
A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado


**A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE EDUCAÇÃO A**  
**DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA**  
**MARIA**


elaborada por  
**Marlei Maria Veduim Marcuzzo**

como requisito parcial para obtenção do título de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

  
\_\_\_\_\_  
**Luis Felipe Dias Lopes, Dr. (UFSM)**  
**(Presidente/Orientador)**

  
\_\_\_\_\_  
**Paulo Mauricio Selig, Dr. (UFSC)**

  
\_\_\_\_\_  
**Vânia Medianeira Flores Costa, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, 14 de junho de 2013.

**Dedico esta dissertação:**

*Aos meus filhos, Leonardo e Luiza, e ao meu esposo, Jaime, pelo amor, carinho, dedicação e incentivo que me foram dados durante a realização deste trabalho.*

*Aos meus pais, Vicente (In memorian) e Belmira, base de toda minha educação e a quem devo tudo que sou.*

*As minhas irmãs Marli, Elaine, Eliana, Simone e ao meu irmão Juceli pela união da família.*

*Obrigada por acreditarem em mim.*

*Amo vocês!*

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço a Deus e a “Mãe Rainha Três Vezes Admirável de Schoenstatt”, por estarem sempre comigo, iluminando meu caminho e ajudando-me a superar os obstáculos, pela saúde, força e por nunca me deixarem desistir de buscar meus objetivos.*

*À minha família por sempre ter acreditado em mim e compreendido os momentos de ausência.*

*Ao meu orientador, Prof. Dr. Luis Felipe Lopes, pela disponibilidade, pelo grande incentivo, sugestões e orientação nesta pesquisa.*

*À minha co-orientadora, Prof<sup>ª</sup>. Dra. Juçara Gubiani, sempre disposta em ajudar sem medir esforços. A disponibilidade, incentivo, apoio demonstrado foram fundamentais para a concretização desta conquista.*

*À Universidade Federal de Santa Maria, pela oportunidade de realizar a minha pesquisa.*

*Ao diretor do Centro de Processamento de Dados, Fernando Rocha que demonstrou extrema compreensão permitindo a realização do mestrado.*

*A todos os professores do Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Maria, pelos conhecimentos transmitidos que contribuíram para esta formação acadêmica.*

*Aos colegas do mestrado, em especial: Moacir, Diana, Nirvan, Rosecler, Giseli, Jane, Andressa, Andrea e Thiago por todas as indicações, incentivos, trocas de experiências, orientações e amizade.*

*Aos especialistas que participaram da pesquisa, respondendo com prontidão, juntamente com os professores Fábio e Elena do Núcleo de Tecnologia Educacional pelas contribuições na adaptação do instrumento de coleta de dados.*

*Aos professores que participaram da banca de defesa: Prof. Paulo Maurício Selig e Prof<sup>ª</sup>. Vânia Flores Costa, pelas sugestões enriquecedoras oferecidas à minha pesquisa.*

*Aos colegas de trabalho que estiveram ao meu lado, pela coragem transmitida, pelo incentivo, contribuições e carinhos.*

*A todos os amigos que estiveram ao meu lado, pelo incentivo e carinhos prestados.*

*Esta dissertação não teria sido plenamente realizada sem a inestimável contribuição das minhas amigas: Maria de Lourdes (Bia), Izabel Cristina (Cris), Neiva e Juçara. Vocês são muito importantes para mim...*

*Enfim, agradeço a todos, que direta ou indiretamente torceram e colaboraram para a realização de um sonho, tornar-me mestre.*

***Meu sincero, Obrigada!!!***

*“Aprender é a única coisa  
de que a mente nunca se cansa, nunca tem  
medo e nunca se arrepende.”*

*Leonardo da Vinci.*

# RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria

## A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

AUTORA: MARLEI MARIA VEDUIM MARCUZZO

ORIENTADOR: LUIS FELIPE DIAS LOPES

Data e Local: Santa Maria, 14 de junho de 2013

As Instituições de Ensino Superior no Brasil, com base em uma política pública de incentivos à Educação a Distância (EaD), juntamente com as facilidades disponibilizadas pelas Tecnologias de Informação de Comunicação (TIC), têm realizado investimentos significativos nessa modalidade de ensino. Mesmo que os interesses de cada universidade possam ser distintos, os benefícios individuais do processo de ensino-aprendizagem e os retornos para a sociedade justificam as melhorias na infraestrutura para o atendimento de demandas inerentes ao processo. Nesse sentido, o estudo relaciona questões específicas para analisar quais são as variáveis que influenciam na satisfação de alunos vinculados nos cursos de EaD em nível de graduação e pós-graduação. Com base na literatura, adaptou-se um modelo que define dimensões, constructos e variáveis para a análise. As dimensões consideradas são: Satisfação Percebida do EaD (variáveis dependentes), e as dimensões (variáveis independentes) Aluno; Professor/Tutor; Curso; Tecnologia; Ambiente do Curso e Modelo de Ensino. Os participantes da pesquisa foram todos os alunos dos cursos de graduação e pós-graduação a distância do sistema da Universidade Aberta do Brasil, da Universidade Federal de Santa Maria, localizada no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Para a análise dos dados e com o objetivo de reduzir variáveis sem correlação, inicialmente se utilizaram do método de análise fatorial e correlação de Pearson. Na busca da predição de uma variável sobre a outra – explicar as relações entre variáveis dependentes e independentes do modelo – bem como a validação do modelo utilizado, utilizou-se regressão múltipla. Em relação à confirmação do modelo, os resultados da regressão múltipla revelaram quatro variáveis como predictoras da satisfação dos alunos EaD: Flexibilidade do Curso e Qualidade do Curso pertencente à dimensão Curso e as variáveis Utilidade Percebida e Facilidade Percebida pertencente à dimensão Modelo de Ensino. Os constructos, Qualidade Curso, Flexibilidade Curso, Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida (previsores/independentes do modelo), explicam 40,6% da variância. Com esse resultado foi possível concluir que a eficiência do modelo e sobre a satisfação dos alunos do EaD. Além disso, estabelecer uma relação com a infraestrutura do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem no que diz respeito à flexibilidade e facilidade de cursar uma graduação e ou pós-graduação nessa modalidade de ensino, bem como no que diz respeito à qualidade e utilidade dos cursos.

**Palavras-chave:** Educação a Distância, Satisfação do aluno, Instituição de Ensino Superior.



# ABSTRACT

Master's Dissertation  
Post-Graduation Program in Production Engineering  
Federal University of Santa Maria

## STUDENTS'S SATISFACTION OF DISTANCE EDUCATION FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA

AUTHOR: MARLEI MARIA VEDUIM MARCUZZO

ADVISOR: LUIS FELIPE DIAS LOPES

Defense Place and Date: Santa Maria, June 14<sup>th</sup>, 2013.

The institutions of Superior Education in Brazil, from a public policy of incentives for Distance Education (DE), along with the facilities provided by the Information Communication Technologies (ICT), has made significant investments in this type of education. Even if the interests of each university may be different, the individual benefits of the teaching-learning and the returns to society justify the infrastructure improvements for the demands attendance of the process. In this sense, the study relates specific issues to analyze which are the variables that influence the satisfaction of students linked to DE courses at graduation and post-graduation levels. Based on the literature, it has been adapted a model that defines dimensions, constructs and variables for analysis. The dimensions considered are: Perceived Satisfaction of Distance Education (dependent variables), and Student dimensions (independent variables), Teacher / Tutor, Course, Technology, Environment Course and Teaching Model. The participants were all students of graduation and post-graduation distance system of the Open University of Brazil, at the Federal University of Santa Maria, located in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. For the analysis of data and in order to reduce uncorrelated variables, it was initially used the method of factor analysis and Pearson correlation. Seeking for the prediction of a variable on the other – to explain the relationship between dependent and independent variables of the model - as well as validation of the model used, we used multiple regression. In relation to confirmation of the model, the results of multiple regression revealed four variables as predictors of DE student satisfaction: Flexibility and Quality of the Course belonged to the Course dimension and the Perceived Usefulness and Perceived Ease variables belonging to Teaching Model dimension. The constructs, Course Quality, Flexibility Course, Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use (predictors / independent model), explaining 40.6% of the variance. With this result, we conclude about the efficiency of the model and the satisfaction of students in distance education. In addition, it established a relationship with the infrastructure Virtual Teaching-Learning Environment regarding the flexibility and ease of studying on graduation or post-graduation degrees and this mode of teaching, as well as with regard to the quality and usefulness of the courses.

**Keywords:** Distance Education, Students' satisfaction, Institution of Superior Education

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cinco Gerações de Educação a Distância .....	32
Figura 2 – Etapas da Pesquisa .....	77
Figura 3 – Dimensões e antecedentes da percepção de satisfação EaD .....	78
Figura 4 – Bases Satisfação Alunos EaD.....	79
Figura 5 – Fluxo dos Processos de tradução e validação.....	81
Figura 6 – Representação do Questionário .....	82
Figura 7 – Gênero participantes da pesquisa.....	88
Figura 8 – Faixa Etária.....	89
Figura 9 – Estado Civil .....	90
Figura 10 – Escolaridade dos participantes da pesquisa.....	91
Figura 11 – Correlações significativas de Pearson entre as dimensões .....	115
Figura 12 – Correlação dos constructos em relação à satisfação do aluno .....	117

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições de Educação a Distância.....	28
Quadro 2 - Características da EaD organizadas sob alguns aspectos .....	28
Quadro 3 – Componentes da EaD .....	29
Quadro 4 – Estrutura que envolve a EaD.....	30
Quadro 5 – Evolução histórica da EaD no Brasil.....	36
Quadro 6 – Características da Ead.....	39
Quadro 7 – Funções dos tutores na EaD por Atividade.....	45
Quadro 8 – TICs citadas na literatura .....	49
Quadro 9 – Fundamentos Conceito Interatividade .....	49
Quadro 10 – Relações Interativas no Aprendizado .....	50
Quadro 11 – Ferramentas de Comunicação no ambiente EaD.....	55
Quadro 12 – Ferramentas de atividades no ambiente MOODLE.....	57
Quadro 13 – Fatores Satisfação dos Alunos.....	66
Quadro 14 – Razões da satisfação do aluno como uma medida de qualidade .....	67
Quadro 15 – Conceitos Satisfação dos alunos conforme alguns autores.....	69
Quadro 16 – Fatores fundamentais para atividades EaD .....	70
Quadro 17 – Síntese das dimensões, constructos, questões e base teórica do questionário ....	83
Quadro 18 – Síntese das dimensões de Satisfação Alunos .....	84
Quadro 19 – Objetivos, categorias analíticas e análise.....	86

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Alunos matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação à distância.....	75
Tabela 2 – Quantitativo instrumento disponibilizado.....	76
Tabela 3 – Nível de classificação .....	87
Tabela 4 – Gênero por nível e curso .....	88
Tabela 5 – Faixa Etária por Gênero .....	90
Tabela 6 - Local de Acesso Prioritário.....	91
Tabela 7 – Polo de Apoio Presencial .....	92
Tabela 8 – Comunalidade da dimensão Aluno.....	96
Tabela 9 – Constructos relacionados com a dimensão Aluno.....	96
Tabela 10 – Comunalidade da dimensão Professor/Tutor .....	97
Tabela 11 – Constructos relacionados com a dimensão Professor/Tutor .....	98
Tabela 12 – Comunalidade da dimensão Curso .....	99
Tabela 13 – Constructos relacionados com a dimensão Curso .....	99
Tabela 14 – Comunalidade da dimensão Tecnologia .....	100
Tabela 15 – Constructos relacionados com a dimensão Tecnologia .....	100
Tabela 16 – Comunalidade da dimensão Modelo Ensino.....	101
Tabela 17 – Constructos relacionados com a dimensão Modelo Ensino.....	102
Tabela 18 – Comunalidade da dimensão Ambiente do Curso .....	103
Tabela 19 – Constructos relacionados com a dimensão Ambiente do Curso .....	103
Tabela 20 – Comunalidade da dimensão Satisfação do Aluno .....	104
Tabela 21 – Constructos relacionados com a dimensão Satisfação do Aluno .....	104
Tabela 22 – Síntese dos resultados do teste KMO, da Variância Total Explicada por constructo e dimensão .....	105
Tabela 23 – Síntese dos itens do questionário por constructo e dimensão .....	106
Tabela 24 – Aluno: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão .....	107
Tabela 25 – Professor/Tutor: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.....	108
Tabela 26 – Curso: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.....	109
Tabela 27 – Tecnologia: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.....	110
Tabela 28 – Modelo Ensino: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão. ....	111
Tabela 29 – Ambiente Curso: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.....	112
Tabela 30 – Satisfação Aluno: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.....	113
Tabela 31 - Matriz de Correlação – Satisfação Aluno x Dimensões .....	114
Tabela 32 – Matriz de Correlação – Satisfação Aluno (Satisf) x Constructos (Fator) .....	116

Tabela 33 – Coeficiente da influência da Satisfação do Aluno nas dimensões Aluno, Curso, Professor/tutor, Tecnologia, Modelo de Ensino e Ambiente do Curso.....	120
Tabela 34 – Resumo do modelo da influência da satisfação do curso e modelo de ensino...	121

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANDIFES – Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior  
AVEA – Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem  
CPD – Centro de Processamento de Dados  
EAD – Educação à Distância  
FIES – Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais  
IES – Instituições de Ensino Superior  
IUB – Instituto Universal Brasileiro  
LDB – Lei das Diretrizes Básicas da Educação  
MEC – Ministério da Educação e Cultura  
MOODLE – *Modular Oriented Object Distance Learning*  
NTICs – Novas Tecnologias de Informação de Comunicação  
PET – Programa de Educação Tutorial  
PMQESU – Programa de Modernização e Qualificação do Ensino Superior  
PNAP – Programa Nacional de Formação em Administração Pública  
PRODOCÊNCIA – Programa de Consolidação das Licenciaturas  
PROLIND – Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas  
ProUni – Programa Universidade para Todos  
REUNI – Programa de Restauração e Expansão das Universidades  
SIE – Sistema de Informação para o Ensino  
SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*  
TICs – Tecnologias de Informação de Comunicação  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria  
UAB – Universidade Aberta do Brasil  
UNIAFRO – Programa de Ações Afirmativas para a População Negra nas Instituições Federais e Estaduais de Educação Superior

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Problemática de pesquisa.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>19</b>
1.2.1 Objetivo Geral.....	19
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
<b>1.3 Justificativa .....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Estrutura do Trabalho.....</b>	<b>20</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Instituição de Ensino Superior .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Educação a Distância .....</b>	<b>24</b>
2.2.1 Definições e Concepções.....	26
2.2.2 Evolução histórica da EaD .....	30
2.2.3 Educação a distância no Brasil .....	35
2.2.4 Regulamentação da EAD no Brasil.....	37
2.2.5 Características da EaD.....	38
2.2.6 Papel do agentes envolvidos .....	41
2.2.6.1 O Docente na Educação a Distância .....	41
2.2.6.2 O Tutor na Educação a Distância.....	43
2.2.6.3 O Aluno na Educação a Distância.....	45
2.2.7 Processo Ensino-Aprendizagem .....	47
2.2.7.1 Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) .....	52
2.2.8 Ferramentas de comunicação.....	54
2.2.9 O Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB).....	57
2.2.10 Educação a distância na UFSM .....	59
<b>2.3 Satisfação do aluno.....</b>	<b>60</b>
<b>3 MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>72</b>
<b>3.1 O Delineamento da Pesquisa.....</b>	<b>72</b>
<b>3.2 Unidade de Análise e Sujeitos da Pesquisa.....</b>	<b>73</b>
3.2.1 População e amostra.....	74
<b>3.3 Modelo da Pesquisa.....</b>	<b>76</b>
<b>3.4 Coleta de Dados.....</b>	<b>79</b>
<b>3.5 Definição de termos e variáveis .....</b>	<b>84</b>
<b>3.6 Aspectos Éticos .....</b>	<b>84</b>

<b>3.7 A Análise dos Dados.....</b>	<b>85</b>
<b>3.8 As Limitações do Método.....</b>	<b>86</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>87</b>
<b>4.1 Perfil dos Pesquisados.....</b>	<b>87</b>
<b>4.2 Avaliação da confiabilidade das escalas .....</b>	<b>93</b>
<b>4.3 Análise fatorial das variáveis.....</b>	<b>93</b>
4.3.1 Síntese da Análise fatorial das variáveis independentes e dependentes.....	95
4.3.1.1 Dimensão Aluno.....	95
4.3.1.2 Dimensão Professor/tutor .....	97
4.3.1.3 Dimensão Curso .....	98
4.3.1.4 Dimensão Tecnologia.....	100
4.3.1.5 Dimensão Modelo de Ensino .....	101
4.3.1.6 Dimensão Ambiente do Curso .....	102
4.3.1.7 Dimensão Satisfação do Aluno.....	104
<b>4.4 Relação entre variáveis .....</b>	<b>113</b>
<b>4.5 Confirmação do Modelo de Satisfação .....</b>	<b>118</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>123</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>126</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>139</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>155</b>



# 1 INTRODUÇÃO

Tomando por base a política pública de incentivo à Educação a Distância (EaD) e com a evolução e as novas viabilidades disponibilizadas pelas Tecnologias de Informação de Comunicação (TIC), as Instituições de Ensino Superior (IES) têm realizado investimentos significativos em programas de EaD. Os benefícios do processo de ensino-aprendizagem dessa modalidade de educação justificam os esforços das instituições na melhoria da infraestrutura para atuar na educação a distância, ainda que os interesses de cada organização possam ser distintos. Veiga et al. (1998) ressaltam que é necessário desenvolver uma sólida imagem e reputação por meio da consolidação de uma marca em EaD, e que "a sobrevivência das universidades, enquanto instituição de ensino, demanda o desenvolvimento de uma maior competência no uso da tecnologia da informação e nas novas tecnologias de EaD".

Essas instituições, de um modo geral, buscam o aprimoramento e a expansão das atividades de EaD. Entretanto, considerando que essa modalidade de educação está ainda em fase de consolidação, é importante e necessário que sejam desenvolvidas pesquisas acadêmicas de análise do processo de ensino-aprendizagem bem como da satisfação dos alunos formados nessa modalidade.

Nesse contexto, as IES exercem um papel fundamental na sociedade, ao formar profissionais nas mais variadas áreas do conhecimento, e ao relacionar-se com a comunidade da qual faz parte. As instituições educacionais, tanto públicas quanto privadas, bem-sucedidas atuam de modo eficaz com seus públicos e mantêm altos níveis de satisfação. Esses públicos passam a ser os agentes divulgadores da instituição, pois sua manifestação pessoal favorável pode atingir um grande número de pessoas, além de ser considerada uma fonte de informação confiável (NEVES e RAMOS, 2002).

Conforme Chauí (2003), a universidade é uma instituição social e como tal, exprime de maneira determinada a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade como um todo. Diante desse pressuposto, as universidades públicas possuem uma responsabilidade maior

com a sociedade, isto é, uma ação social, uma prática social fundamentada no reconhecimento público de sua legitimidade e de suas atribuições, num princípio de diferenciação, que lhe confere autonomia perante outras instituições sociais, e estruturadas por ordenamentos, regras, normas e valores de reconhecimento e legitimidade internos a ela (CHAUI, 2003).

Em 2005, o Projeto Universidade Aberta do Brasil (UAB), do Ministério da Educação, viabilizou a articulação e a integração de um sistema nacional de educação superior a distância, em caráter experimental, visando a sistematizar as ações, programas, projetos, atividades pertencentes às políticas públicas voltadas para a expansão e interiorização da oferta do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil. O Decreto 5.800, de 8/7/2006 institui o sistema da UAB, seus objetivos e finalidades socioeducacionais.

Essa medida propiciou, para Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), a adoção da modalidade de ensino a distância na graduação a partir de 2005 e, em 2008 na pós-graduação. Assim como outras IES, a UFSM, nos últimos anos, vem num processo de expansão acelerado das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente estão em andamento, nessa modalidade no âmbito da UAB, 8 cursos de graduação, 8 de pós-graduação, distribuídos em 31 polos de curso de graduação e 21 polos para cursos de pós-graduação conforme dados do Sistema de Informações para o Ensino (SIE)<sup>1</sup>.

Diante do crescimento do ensino superior na modalidade a distância, várias questões são consideradas nesse projeto de pesquisa. Especificamente, a intenção é analisar os fatores que influenciam a satisfação de alunos vinculados nos cursos de educação a distância. Para realizar a análise, o trabalho busca a fundamentação na literatura abordando a origem e o papel das IES, o ensino<sup>2</sup> nessa modalidade de educação a distância e a satisfação do aluno.

### **1.1 Problemática de pesquisa**

As primeiras abordagens conceituais que qualificavam a educação não presencial usava como paradigma um referencial externo ao próprio objeto, pois estabeleciam comparação imediata com a educação presencial, também denominada direta ou face a face, onde o professor, presente em sala de aula, sendo a figura central. Segundo Brito (2010), o

---

<sup>1</sup> Sistema de informação utilizado na UFSM para a gestão administrativa e acadêmica

<sup>2</sup> Para Preti(1996), Ensino representa “instrução, socialização de informação, aprendizagem, etc.” enquanto Educação é “estratégia básica de formação humana”

distanciamento físico professor/aluno, impõe limitações na construção de valores agregados ao processo educativo presencial em relação à aplicação dos métodos de avaliação disponíveis.

A Educação a Distância é uma forma de democratização do ensino e apresenta características específicas que rompem com a concepção da presencialidade no processo de ensino-aprendizagem (VIDAL e MAIA, 2010). Ainda para os mesmos autores, na EaD, o ato pedagógico não é mais centrado na figura do professor, e não parte mais do pressuposto de que a aprendizagem só ocorre partindo de uma aula realizada com a presença deste e do aluno.

Diante do exposto, a questão norteadora para o presente estudo é: quais são os fatores que explicam a satisfação dos alunos de educação a distância de uma Instituição de Ensino Superior?

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores que explicam a satisfação dos alunos de educação a distância de uma Instituição Federal de Ensino Superior.

### 1.2.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar o perfil dos alunos participantes da pesquisa.
2. Identificar e confirmar os principais fatores que explicam a satisfação dos alunos dos cursos de educação a distância.
3. Identificar nas dimensões as relações entre os fatores que determinam a satisfação dos alunos.
4. Identificar e explicar estatisticamente os fatores da satisfação dos alunos nos cursos de EaD.

### 1.3 Justificativa

Com o avanço tecnológico e a melhoria das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), um novo conceito é estabelecido e vem sendo utilizado em todas as organizações, independente do ramo de atividade que esta exerce. O conceito *e-learning*, ou seja, aprendizagem e gerenciamento do conhecimento por de via digital, está sendo usada no meio educacional nos cursos a distância (CRIPPA, 2002).

A Educação a Distância se apresenta, não apenas como um campo peculiar de um segmento com potencialidade global, mas também como uma modalidade que transcende a utilização da metodologia, com perspectivas de alcançar grandes contingentes populacionais, em proporções exponenciais. O uso intensivo das TICs permite aplicabilidade e monitoramento do processo de ensino-aprendizagem, de forma abrangente, como nunca antes vivenciada (NOVAIS, 2009).

A compreensão do estado da arte dessa temática, por dirigentes e governantes brasileiros, influencia no processo decisório, permitindo o incremento dessa modalidade educacional partindo de bases sólidas e experiências vivenciadas por instituições e países. Nesse sentido, os estudos de Nunes (2009) ajudam a conhecer um pouco da história do EaD no Mundo e no Brasil, ao traçar um panorama bastante alentador sobre a temática.

A Educação a Distância, em especial o modelo apoiado na *web*, é um forte aliado dos indivíduos que precisam se atualizar e não dispõem de muito tempo em consequência da jornada de trabalho, ou mesmo para aqueles que buscam formações específicas, muitas vezes, não disponibilizadas na região próxima a sua residência.

A relevância acadêmica do presente estudo justifica-se na medida em que se propõe a contribuir para uma melhor compreensão da satisfação dos alunos nos cursos de EaD. Nesse sentido, salienta-se que o estudo irá propiciar subsídios importantes na área de gestão da educação a distância, de modo que os seus resultados poderão servir como base para a elaboração de novos estudos sobre o tema.

### 1.4 Estrutura do Trabalho

Visando a atender os objetivos da pesquisa, o presente estudo estrutura-se em cinco capítulos: O primeiro capítulo contempla a introdução, o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos e a justificativa para a realização do estudo.

No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico relacionado ao tema abordado. No terceiro capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento do presente estudo. Desse modo, são abordados o tipo de pesquisa, os sujeitos da pesquisa, o modelo da pesquisa, o instrumento de coleta de dados, a análise dos dados e as limitações do método.

No quarto capítulo, são descritos os resultados da pesquisa e, por fim, no quinto capítulo, são apresentadas as considerações finais, as limitações do estudo e sugestões para estudos futuros.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

No presente capítulo, apresenta o aporte teórico que fornece a sustentação da realização da pesquisa, que teve como objetivo, auxiliar o pesquisador na compreensão e permite analisar os resultados obtidos, bem como realizar comparações com outras abordagens.

### **2.1 Instituição de Ensino Superior**

No Brasil, em comparação com a Europa e Estados Unidos, a constituição da universidade é recente, foi somente no século XX que as primeiras universidades foram criadas. Havia algumas escolas e faculdades profissionais isoladas desde 1808 sendo que a primeira foi o curso de cirurgia, anatomia e obstetrícia criada pelo príncipe regente quando da transferência da Corte para o Brasil (SAMPAIO, 1991; COMINI, 1994; TRINDADE, 1999).

A grande mudança ocorreu em 1968, quando o Brasil promove uma reforma universitária resultando num novo modelo de ensino superior regido pela Lei n. 5.540/68. No início da década de 80, o País já possuía 43 universidades públicas e 22 privadas (MORHY, 2004). O sistema nacional de ensino superior, segundo os dados do censo<sup>3</sup> da educação superior de 2011 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), é composto por 2.365 Instituições de Ensino Superior, das quais 284 são públicas e 2.081 privadas.

O governo brasileiro, na última década, adotou várias estratégias para acelerar os níveis de escolaridades dos brasileiros, destacando-se o acesso à educação superior. O Ministério da Educação (MEC) consolidou e impulsionou uma série de políticas educacionais voltadas para a educação superior. Dentre as principais políticas, programas e projetos

---

<sup>3</sup>Censo 2010 da Educação Superior Brasileira – Resumo Técnico. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)

educacionais, de apoio à educação superior destacam-se: Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES); Programa de Educação Tutorial (PET); Programa de Modernização e Qualificação do Ensino Superior (PMQESU); Programa de Consolidação das Licenciaturas (PRODOCÊNCIA); Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas (PROLIND); Programa Universidade para Todos (ProUni); Programa de Ações Afirmativas para a população negra nas Instituições Federais e Estaduais de Educação Superior (UNIAFRO); Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Programa de Restauração e Expansão das Universidades (REUNI) (MEC, 2012).

As universidades, instituições a serviço da sociedade, são organizações baseadas no saber, responsáveis pela educação superior. Educação, conforme salientado por Ferreira (1998, p.234), é “o processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social”.

A produção e a disseminação do conhecimento na universidade devem ser voltadas para a educação com foco na formação profissional de alta qualidade, em diversas áreas do conhecimento de modo que atenda às necessidades do setor produtivo e da comunidade. Compactuando com essa ideia, Buarque (1994) evidencia que o caminho da humanidade passa pela universidade, a qual reage e se transforma em busca do desenvolvimento de uma educação de qualidade.

A inclusão da EaD nas IES constitui um desafio e recorre ao esforço na adaptação dos currículos e das estratégias de formação. Para Almeida (2001), no contexto atual, as instituições são desafiadas a assumir novas funções sociais e não podem mais ficar alheias ao que se passa, porque desconhecer tal desafio e não se atualizar pode significar entropia e morte institucional. As instituições universitárias têm o papel de vanguarda na condução das transformações e na indicação das tendências de desenvolvimento social e cultural.

Belloni (2006) lembra que a demanda de ensino superior não cessa de crescer na maioria dos países desenvolvidos, enquanto em países como o Brasil tende a crescer ainda mais significativamente em virtude da expansão do ensino secundário. A autora ressalta ainda que as mudanças devem então ocorrer no sentido de aumentar a oferta de oportunidade de acesso e ao mesmo tempo diversificá-la de modo que possa se adaptar às novas demandas.

## 2.2 Educação a Distância

A EaD pode parecer uma novidade do final do século XX, contudo apenas está retomando novos enfoques em razão do surgimento de tecnologias aliadas aos meios de comunicação. O desenvolvimento das tecnologias de comunicação evidenciou essa modalidade de ensino.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), existem hoje três modalidades de ensino no Brasil: presencial, semipresencial e ensino a distância. Segundo Marcheti et al. (2005), o objetivo de qualquer uma das modalidades deve ser a efetivação da aprendizagem do educando e sua formação como um todo, ou seja, o desenvolvimento pleno das suas competências cognitivas sociais e efetivas.

No Brasil, utilizam-se frequentemente os termos: Ensino a Distância ou Educação a Distância, tratando-os como se fossem sinônimos. Segundo Landim (1997, p. 24), as diferenças conceituais entre os termos Ensino e Educação são:

Ensino: instrução, transmissão de conhecimentos e informações, adestramento, treinamento.

Educação: prática educativa, processo ensino-aprendizagem, que leva o indivíduo a aprender a aprender, a saber pensar, criar, inovar, construir conhecimentos, participar ativamente de seu próprio conhecimento. É um processo de humanização que alcança o pessoal e o estrutural, partindo da situação concreta em que se dá a ação educativa numa relação dialógica.

Moran (2002) complementa explicitando que com a utilização da palavra Ensino, se dá maior ênfase ao papel do professor, em razão de ser este quem ‘ensina’, no entanto, o termo Educação é mais amplo, abarcando não somente o ensino, mas também todo o processo de ensino-aprendizagem. Considerando o contexto anterior, a pesquisa utiliza o termo Educação a Distância para referir-se a essa modalidade de ensino.

Teoricamente, a modalidade de educação presencial é caracterizada por um modelo organizado, sistemático e contínuo de ensino, com um currículo minucioso em termos de objetivos, conteúdos e métodos, envolvendo o tripé professor/aluno/escola, enquanto que, no modelo de educação a distância, não há uma organização e estruturação bem definida, existindo várias situações educativas que podem suprimir qualquer um dos elementos característico do modelo presencial como espaço, tempo, conteúdo, presença, etc. Para os autores Marcheti et al. (2005), a flexibilidade da metodologia permite ao educador uma revisão da estrutura do ensino a favor da aprendizagem, colocando os alunos como corresponsáveis pela qualidade do processo educacional no qual se encontram inseridos.



Conforme Preti (1996), a educação a distância surgiu no século XX como uma alternativa, uma opção às exigências sociais e pedagógicas, contando com o apoio dos avanços das novas Tecnologias de Informação e da Comunicação (TICs). Machado (2002) relata que a era da informática reflete na sociedade, na cultura e no modo da constituição do sujeito e, dessa forma, não poderia deixar de lançar desafios inclusive à educação escolar, não sendo mais possível separar o lado humano do ambiente material, visto que não são as tecnologias ou culturas que criam as relações, são os homens que as produzem, que inventam, interpretam de várias formas e depois as utilizam.

Uma das grandes dificuldades de conceituar EaD é encontrar uma definição para o termo “distância”. Belloni (2002, p.1) afirma que:

O próprio conceito de distância está se transformando, como as relações de tempo e espaço, em virtude das incríveis possibilidades de comunicação a distância que as tecnologias de telecomunicações oferecem. Também o conceito de interatividade carrega em grande ambiguidade, oscilando entre um sentido mais precioso de virtualidade técnica e um sentido mais amplo de interação entre sujeitos, mediatizada pelas máquinas.

A educação a distância surge como uma forma alternativa de educação aos indivíduos impossibilitados de fazê-lo presencialmente. Conforme Almeida (2003), a distribuição de materiais impressos pelo correio e as tecnologias tradicionais como o rádio e a televisão foram incorporadas à EaD, ampliando sua disseminação e democratização.

Entre as especificidades da EaD, destacam-se: estudantes na maioria das vezes adultos, a utilização de material autoinstrucional e o estudo ser individualizado. O aluno aprende a aprender, a estudar a partir do seu esforço e por conta própria, desenvolvendo habilidades de independência e iniciativa. Esse esforço de aprendizagem produz uma mudança gnosiológica<sup>4</sup> em que a autonomia o autodidatismo<sup>5</sup> passam a nortear a aprendizagem. Permite também que as diferenças individuais sejam respeitadas e que as preferências por tempo e local para estudo possam acontecer sem prejuízos para a aprendizagem (VIDAL e MAIA, 2010).

---

<sup>4</sup> Referente a **gnosiologia**, teoria geral do conhecimento humano, voltada para uma reflexão em torno da origem, natureza e limites do ato cognitivo, frequentemente apontando suas distorções e condicionamentos subjetivos, em um ponto de vista tendente ao idealismo, ou sua precisão e veracidade objetivas, em uma perspectiva realista. Mesmo que teoria do conhecimento.

<sup>5</sup> Ato de estudar e adquirir instrução por si mesmo, dispensando a orientação de professores.

### 2.2.1 Definições e Concepções

A educação a distância é um processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, na qual os professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente (MORAN, 2002). Portanto, a educação a distância apresenta como característica básica a capacidade de difusão de conhecimento, vencendo os desafios da separação física e sobretudo temporal, entre os processos de ensino-aprendizagem.

Para a EaD, o ato pedagógico não é mais centrado na figura do professor, e não parte mais do pressuposto de que a aprendizagem só ocorre com base em uma aula realizada com a presença deste e do aluno. Para Cardoso (2010), o conhecimento não é absoluto nem eterno, devendo ser (re)construído, o professor não é detentor exclusivo do saber e o aluno constrói conhecimentos para socializar com colegas e professores. A forma pela qual sujeito e objeto interagem na construção do conhecimento, ressaltando o quanto a relação professor/aluno é determinante para a aprendizagem, logo o indivíduo constrói seu próprio conhecimento na interação com o meio.

Segundo Moretto (2003), o construtivismo busca inerente e constantemente significar e resignificar conteúdos, porque a percepção da realidade está em constante mutação, pois nele o Universo é simbólico e, como tal, susceptível a mudanças. O construtivismo assume um processo de construção do conhecimento pelos alunos, realçando a sua atitude ativa, atuando os professores como agentes facilitadores de todo esse processo.

As ações de EaD, segundo Leite et al. (1998), são norteadas por alguns princípios, entre eles:

- Flexibilidade, permitindo mudanças durante o processo, não só para os professores, mas também para os alunos.
- Contextualização, satisfazendo com rapidez demandas e necessidades educativas ditadas por situações socioeconômicas específicas de regiões ou localidades.
- Diversificação, gerando atividades e materiais que permitam diversas formas de aprendizagem.
- Abertura, permitindo que o aluno administre seu tempo e espaço de forma autônoma.

Esses princípios representam uma ruptura de paradigma com a educação presencial e apontam para o caráter democrático da EaD, já que esta remete a reflexões sobre os meios utilizados e as estratégias de acompanhamento e avaliação a serem implementadas, uma vez

que a relação ensino-aprendizagem não mais se restringe ao momento de contato do aluno com o professor.

Leite et al. (2007) acreditam que o auxílio das máquinas está modificando o papel do professor e do aluno na aprendizagem. O docente passa a aprender de forma contínua, *on-line* e *off-line*, junto com os alunos. Os autores alegam que é esperado dos alunos que eles possam ser “protagonistas de sua própria educação” ou “pilotos de suas próprias aprendizagens”, com capacidade de linguagem digital, para interpretar os códigos linguísticos das diferentes disciplinas, respondendo às questões formuladas e realizando as provas de avaliações “comprovando suas aprendizagens”. As práticas pedagógicas e as formas do poder se dividem entre o domínio do saber, o uso da máquina e o emprego da tecnologia.

São fundamentais nesse campo: a memória de curto prazo, a percepção, o raciocínio voltado aos códigos, com relações e nexos, com a intuição, a imaginação e a simulação (inteligência coletiva). Para além de aprender os conteúdos da escola tradicional, o suporte tecnológico exige novas habilidades. É preciso trabalhar com banco de dados, hipertextos, realidades virtuais, softwares com interfaces amigáveis e com interconexões em tempo real. Para além das possibilidades que compreendem novas habilidades, há uma comunicação partilhada que exige interações entre sujeitos, tão próximas que chegam a produzir sensações quase corporais (LEITE et al., 2007, p.451).

A seguir no Quadro 1, ilustram-se alguns conceitos de educação a distância discutidos por diferentes autores que trabalham com o tema. As denominações são diversas: ensino a distância, estratégia educativa, *e-learning*, sistema de ensino, aprendizagem a distância, entre outros.

(Continua)

AUTOR	DEFINIÇÃO
MOORE; KEARSLEY (2008)	É o aprendizado planejado, que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e da instrução, comunicação, por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.
MAIA E MATTAR (2007)	É uma modalidade de educação em que os professores e alunos, estão separados, planejada por instituições e que utilizam diversas tecnologias de comunicação.
MORAN (2002)	É um processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, no qual professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. Apesar de não estarem juntos, de maneira presencial, eles podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a internet.
OLIVEIRA et al. (2003)	É uma estratégia educativa que utiliza um conjunto de metodologias alternativas – e até mesmo complementares – ao ensino presencial, aplicando integralmente métodos e técnicas de trabalho individual e em grupo, usando materiais didáticos impressos ou meios virtuais. É baseada em novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), enfocando fortemente a separação (física e/ou temporal) entre professor e aluno e a autonomia deste último no seu processo de aprendizagem.
GARCÍA ARETIO (1996)	Sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massiva e que substitui a interação pessoal na aula pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização tutorial, que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos estudantes.

(Conclusão)

HOLMBERG (1977; 1985)	Abrange diferentes formas de estudo em todos os níveis, não sob a supervisão contínua de tutores presentes com os alunos na sala de aula, mas se beneficiando da planificação, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial.
MARÍN IBÁÑEZ (1984)	Sistema multimídia de comunicação de duas vias, com o estudante distante da escola, facilitado por uma organização de apoio, para atender de forma flexível a aprendizagem independente de uma população massiva e dispersa, configurado a partir de modelos tecnológicos que permitem economias de escala.
CIRIGLIANO (1983)	É um ponto intermediário de uma linha contínua, em cujos extremos se situa, de um lado, a relação presencial professor/aluno e de outro, a educação autodidata e aberta.
KEEGAN (1980)	A participação em uma forma mais industrializada de educação, a separação professor/aluno, o uso de meios técnicos.

**Quadro 1 – Definições de Educação a Distância**

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em concordância com as definições acadêmicas, a legislação nacional de educação define Educação a Distância como:

[...] 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. (BRASIL, 2005, p. 1).

A EaD, segundo os autores pesquisados e referenciados, possui características que podem ser organizadas sob o aspecto de autonomia, da comunicação e do processo tecnológico, conforme Quadro 2.

ASPECTO	CARACTERÍSTICA
<b>Autonomia</b>	“Está ligado à independência do aluno em diferentes situações do seu autoaprendizado”, como o tempo estabelecido para o estudo, seu ritmo e seu estilo de aprender. O público-alvo mais frequente dessa modalidade é predominantemente adulto, “e a prática pedagógica se utiliza de princípios da andragogia <sup>6</sup> ”
<b>Comunicação</b>	É um dos fatores que diferencia a EAD, pois a comunicação é sempre mediatizada e pode ocorrer de forma síncrona <sup>7</sup> com a utilização de chats, web conferências, áudio e telefone; e assíncrona <sup>8</sup> com correspondência postal, eletrônica, fóruns, etc.
<b>Processo Tecnológico</b>	Processo “está ligado por meio de diversas tecnologias que são colocadas à disposição dos alunos e professores para facilitar a comunicação multidirecional e o acesso aos conteúdos, de forma interativa”.

**Quadro 2 - Características da EaD organizadas sob alguns aspectos**

Fonte: Elaborada pelo autor baseado em Guarezi e Matos (2009, p.23).

Analisando as várias conceituações encontradas, observa-se uma unanimidade entre diversos autores a respeito de alguns aspectos, como separação física professor/aluno, o uso das TICs e a aprendizagem independente e flexível do estudante. Nota-se também que, apesar de só ter atingindo maior destaque nos últimos anos por causa da evolução das percepções e

<sup>6</sup> O termo andragogia é originário do grego “andros”, que vem a ser homem maduro; e “agogus”, que vem a ser ensinar, conduzir e líder de. A arte e a ciência de ajudar os alunos a aprenderem

<sup>7</sup> Síncrona: requer maior participação de todos os alunos e dos professores, tendo como vantagem o fato de a interação ser feita “em tempo real”.

<sup>8</sup> Assíncrona: não requer participação simultânea de todos os estudantes e professores. Os estudantes podem escolher seu próprio ritmo para a aprendizagem e obter os conteúdos de acordo com sua programação.

ao impacto e disseminação das novas tecnologias de informações e comunicação, o conceito de Educação a Distância não é recente.

O processo da EaD apresenta peculiaridades que o distancia da modalidade de educação presencial. Destacam-se os componentes da EaD que vão desde a infraestrutura, que corresponde a máquinas, tutores e equipe administrativa e técnicas, até os materiais didáticos, alunos e professores, cada qual com suas atribuições e responsabilidades, que estão em interação e todos contribuem para o objetivo de construção do conhecimento.

Santos (1999) traz, conforme Quadro 3, os componentes essenciais de um sistema de educação a distância:

COMPONENTES ESSENCIAIS	DESCRIÇÃO
Aluno	Elemento principal no processo de aprendizagem, sendo uma preocupação central do sistema a de conseguir a sua motivação, possibilitando-lhe habilidades para analisar e aplicar o conteúdo instrucional ensinado.
Professor	Facilitador do processo de aprendizagem, utilizando-se de sua competência e estilo de ensino, ainda que usando de pouco ou nenhum contato face a face.
Facilitador	Responsabiliza-se pela facilidade de operação dos equipamentos da sala, para recolher tarefas e até por motivar a classe, dando um toque mais pessoal e humano, reduzindo, assim, o afastamento professor/aluno.
Monitor	Deve ter conhecimento sobre o conteúdo didático do curso, para poder responder dúvidas dos alunos, corrigir exercícios, interagir com os estudantes e efetuar <i>feedbacks</i> .
Suporte Técnico	Compreende o pessoal responsável por todos os aspectos técnicos relacionados com o sistema de EaD, que vão desde a operação e manutenção dos equipamentos, configurações de softwares (programas de computador, ou “aplicativos” e suas licenças) e monitoração dos canais de comunicação, criação de material didático, incluindo programação, projeto visual, aspectos pedagógicos e apoio aos estudantes no relacionado ao sistema e seu uso.
Suporte Administrativo	Envolvendo o pessoal responsável pelo gerenciamento de matrículas, produção e distribuição de material, aquisição de material didático, processamento de notas e gestão de pessoal em geral.
Administradores	Encarregados pela gestão do sistema de EaD, incluindo decisões sobre equipamentos, formatos, contratação de pessoal, políticas, prioridades, cursos.
Conteúdo didático	Compreende todas as referências primárias de informação materializada sob as mais diferentes formas: páginas <i>Web</i> , livros e apostilas, arquivos de vídeo, etc..
Sistema suporte material didático	Sistema com funções de conversão de arquivos de vários formatos para o formato do sistema, auxílio à edição de conteúdo, facilidades para disponibilização de material <i>on-line</i> , facilidades para criação de testes, provas e avaliações, facilidades para disponibilizar recursos de comunicação, configuração de cursos.
Sistema gerenciamento de aprendizagem	Composto por módulos que envolvem funções para o controle do acesso ao curso, para gerenciar matrículas, registrar acessos dos alunos ao material, suporte à comunicação (chat, news, e-mail interno, listas), registrar frequência dos alunos, acesso ao conteúdo didático e mediar a interação instrutor-aluno e aluno-aluno.
Mídia	Engloba os meios de comunicação por meio das quais são trocadas informações entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos, tais como a internet, vídeos/teleconferência, rádio, entre outros.

**Quadro 3 – Componentes da EaD**

Fonte: Adaptado de Santos (1999)

A estrutura que envolve a educação a distância pode ser compreendida como sendo a forma como as instituições de ensino se organizam para promover cursos nessa modalidade, tanto em relação a infraestrutura quanto em relação aos recursos humanos disponíveis. A seguir, o Quadro 4 relaciona alguns conceitos considerados relevantes sobre o funcionamento da EaD.

<b>ESTRUTURA</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Polo de Apoio Presencial	É um espaço físico para execução descentralizada de algumas funções didático-administrativas de cursos a distância. Deve contar com uma equipe capacitada para atender os estudantes em suas necessidades.
Professor Conteudista	Autor do conteúdo de uma disciplina do curso, responsável por elaborar, publicar e atualizar o material virtual desta, bem como apoiar, orientar e coordenar o trabalho dos tutores e dos alunos.
Tutoria a Distância	Atua a partir da instituição, mediando os processos pedagógicos junto aos discentes e referenciados aos polos de apoio presencial.
Tutoria Presencial	Atende os discentes nos polos; orienta, individualmente ou em grupos, em horários pré-estabelecidos.
Coordenador de Polo de Apoio Presencial	É o principal responsável pelo bom funcionamento dos processos administrativos e pedagógicos, que se desenvolvem na unidade.
Secretaria de Polos e Sala de Tutoria	A secretaria deve concentrar toda logística de administração acadêmica e operacional do polo, enquanto que os espaços para tutoria devem contar com salas apropriadas.
Biblioteca	A Biblioteca dos polos deve possuir acervo atualizado e compatível com as disciplinas dos cursos. O material oferecido deve ser disponibilizado em diferentes mídias.
Laboratório de Informática	Pode ser composto de mais de uma unidade. Precisa estar equipado de forma que permita a interação do discente com outros discentes, docentes, coordenador do curso e com os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e administrativo do Curso.

**Quadro 4 – Estrutura que envolve a EaD**

Fonte: Elaborado a partir de: <<http://portal.mec.gov.br/seed>>

Diante dessas definições, a estrutura que envolve a EaD, deve ser capaz de promover integralmente o relacionamento entre as partes de um todo cujo somatório total das maneiras pelas quais o trabalho é desmembrado, organizado e coordenado ocasiona um entrelaçamento interdependente de pessoas e atividades no ambiente de trabalho.

### 2.2.2 Evolução histórica da EaD

O movimento em direção a EaD tem seus primeiros registros no século XVIII, quando a Gazeta de Boston publicou um anúncio oferecendo esse tipo de ensino (ARETIO, 1996). Landim (1997) afirma que a primeira alternativa de comunicação sem estar face a face, foi a escrita e considera nas mensagens trocadas pelos cristãos, a origem da comunicação educativa, com o objetivo de propiciar aprendizagem a discípulos distantes.

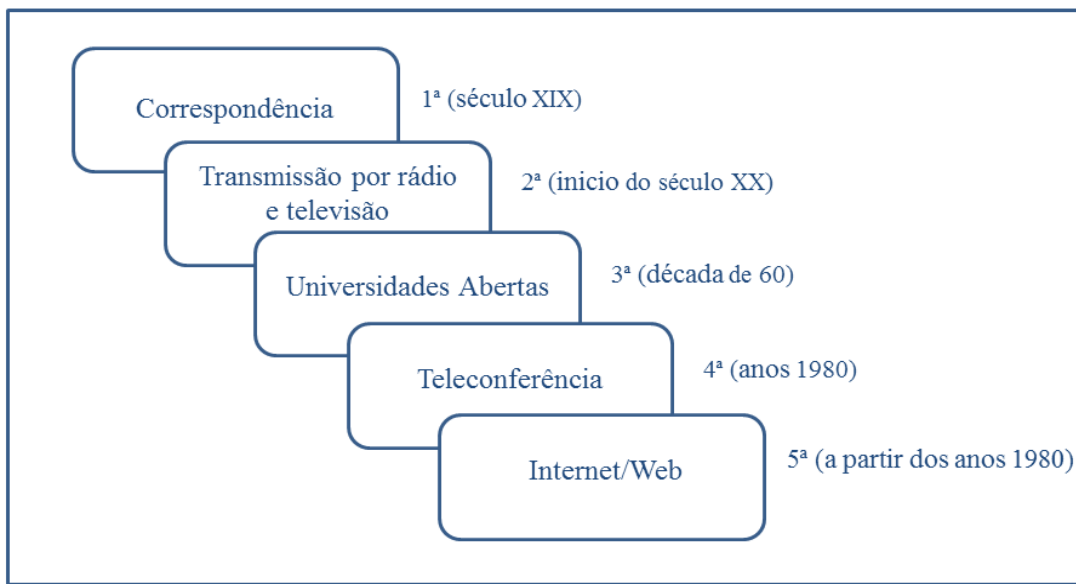
Segundo Langhi (1998), acredita-se que a Suécia foi o primeiro país a registrar experiências com a educação a distância, em 1833, criando um curso de Contabilidade. Contudo, para Lobo Neto (1988), há controvérsias quanto ao marco histórico do início da educação a distância no mundo, dado que há registros que em 1728 o professor de taquigrafia, Caleb Phillips, fez o seguinte anúncio na Gazeta de Boston: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston”.

Alves (1994, p. 10) menciona a Illinois Wesleyan University como a primeira Universidade Aberta no mundo, tendo iniciado cursos por correspondência em 1874. Landim (1997) considera que a primeira instituição a fornecer cursos por correspondência foi a Sociedade de Línguas Modernas, em Berlim, que em 1856 iniciou cursos de francês por correspondência.

A inserção das TICs no cenário educacional dá forças para a volta de um modelo educacional antigo, a EaD. Um tipo de educação que, no século XIX, realizava as suas primeiras experiências didático-metodológicas no formato de correspondências. Nessa época, programações, aulas, textos eram enviados pelo correio aos alunos.

Segundo Petters (2003), a cultura da correspondência tem uma longa tradição. A correspondência foi considerada o meio de comunicação mais importante e o primeiro modelo didático básico do ensino a distância. Saraiva (2006, p.34) comenta que “o que impulsionou o desenvolvimento desses primeiros cursos foi a necessidade de mão-de-obra capacitada para exercer os ofícios de uma sociedade industrializada”. Para esse autor, foi a partir de 1960 e 1970 que as ações e os projetos em EaD criaram forças e se intensificaram em razão de um impulso de interpretações do ensino a distância como forma industrializada de ensino e aprendizagem.

A modalidade de ensino a distância tem passado por evoluções que acompanham o desenvolvimento tecnológico cada vez mais dinâmico sobretudo com base no avanço das telecomunicações. Essa modalidade de ensino passou por várias gerações, até adquirir a configuração que tem hoje. Não há consenso quanto à caracterização dessas gerações, alguns autores descrevem três gerações, outros cinco. Na Figura 1 é apresentada a evolução da EaD organizada em “gerações” conforme Moore e Kearley (2008), que considera cinco gerações.



**Figura 1 – Cinco Gerações de Educação a Distância**

Fonte: Moore e Kearsley (2008, p.26).

A primeira geração (correspondência) surgiu no começo da década de 1880, com o estudo por correspondência, caracterizando uma educação a distância individualizada. Essa primeira geração da EaD é caracterizada pela separação entre o professor e o aluno/estudante, com a interação ocorrendo de modo indireto no espaço. Em virtude disso, um dos problemas apontados por Belloni (2008), dá-se no aspecto temporal, apresentando problemas como dificuldade de acesso aos materiais e demora nas respostas sobre dúvidas ou avaliações, os quais foram os mais difíceis de serem separados e afetarem não somente as condições de estudo do aluno/estudante, mas também condições de trabalho do professor.

A segunda geração, com início do Século XX, o rádio surge como nova tecnologia para a EaD. No Brasil, Roquete-Pinto, em 1923 cria a primeira rádio-escola e posteriormente doada ao MEC. Essas experiências estenderam-se até a década de 50, quando surge a televisão educativa (anos 30 nos EUA, anos 60 no Brasil). Essas duas tecnologias serviram, fundamentalmente, à transmissão das aulas. Essa geração também apresentou a mesma dificuldade da primeira, pouca ou quase nenhuma interação de professores com alunos/estudante, exceto quando relacionada a um curso por correspondência; porém, agregou as dimensões orais e visuais à apresentação de informações aos alunos/estudantes, fazendo-o a distância (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 47).

A terceira geração (Universidades Abertas), com início no final da década de 1960, como método sistêmico, integrando diversas tecnologias como correspondências, rádio, televisão e material impresso e a criação das Universidades Abertas. De acordo com Moore e Kearsley (2008), reuniu um número significativo de mudanças importantes na EaD, resultante



de inúmeras experiências com novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos humanos, conduzindo em novas técnicas de instrução e uma nova teorização da educação. Neste contexto, diversos autores (PETERS, 2003; MOORE e KEARSLEY, 2008, etc.) destacam as experiências do que eles denominam “Universidades Abertas”, como estrutura básica de implantação das universidades totalmente a distância. Destaca-se aqui a importância e prioridade ao material impresso como meio principal de transmissão de conteúdo.

A quarta geração (teleconferência), por volta dos anos 1970 e 1980, surgiram os cursos de EaD apoiados por tecnologias de teleconferência. Essa forma de trabalhar com EaD teve boa aceitação, pois representou uma maneira que ofereceu mais proximidade aos modos tradicionais de educação, trazendo de volta a ideia de classe, de aula em grupo, diferente do ensino pensado para ser feito em casa, onde as pessoas aprendem sozinhas. O principal diferencial dessa geração para as outras que a sucederam foi a perspectiva de interação dos professores com alunos/estudantes em tempo real e em locais diferentes. Moore e Kearsley citam a “teleconferência” (a conferência a distância) como tecnologia significativa nesse período, iniciando pela audioconferência (transmissão somente de áudio simultânea e multidirecional entre os participantes) e, mais tarde, por meio da transmissão de áudio e vídeo. A possibilidade de interação em tempo real afeta significativamente as relações entre professores e alunos, refletindo sobre as formas de ensinar e aprender.

A quinta geração (*internet/web*), na década de 1990, com as aulas virtuais on-line apoiadas por sistemas de computadores e internet (MOORE; KEARSLEY, 2008). Ainda os mesmos autores argumentam que um dos modos de se conseguir o sucesso com essa modalidade educativa é procurar utilizar-se em especial de métodos construtivistas de aprendizado, baseados na colaboração. Para Silva (2005, p. 34) essa geração se caracteriza por um modelo de aprendizagem flexível inteligente, que se encontra em um período de mudanças, especialmente na forma de organizar os recursos de acordo com a tecnologia, “o que prevalecia historicamente nas instituições de EaD, torna-se insustentável num ambiente com múltiplas tecnologias”. Essa alteração passa pelos conceitos de autonomia do aluno/estudante, de modo que a EaD passa a ser mais influenciada pelo currículo e pelas necessidades do aprendiz do que pela tecnologia, exigindo que as estruturas organizacionais sejam flexíveis para permitir a interação das tecnologias.

Na atualidade, a internet e as redes de computadores permitem a convergência de texto, áudio e vídeo em uma única plataforma de comunicação, integrando as vantagens e tecnologias das gerações anteriores e buscando superar as barreiras geográficas e de comunicação. É importante acrescentar que vários programas de EaD apresentam

características dessa geração, tais como a utilização da internet, o apoio de ambientes virtuais de ensino aprendizagem, a transmissão multidirecional de áudio e vídeo e videoconferências. Em AVEA, o aprendiz pode interagir e cooperar com diferentes sujeitos, contextos e objetos de conhecimento. Esses ambientes reúnem diversas ferramentas, como e-mail, fórum, *chat* e lista de discussão, entre outras. Um ambiente virtual não é apenas um meio de difusão, mas uma plataforma de comunicação. Um ambiente virtual de aprendizagem envolve um contexto mais amplo que a simples utilização da tecnologia; tem-se, primordialmente, facilidade na construção do conhecimento, por meio da interação dos participantes, sejam eles professores/tutores, monitores ou outros alunos, o que permite discussões e troca de ideias, além da disponibilização e publicação de materiais instrucionais.

Litto e Formiga (2011), a fim de sintetizar a evolução da EaD mundial desde seus primórdios, resumem-na da seguinte forma: 1. Geração Correspondência: sob o predomínio de matérias impressos; 2. Geração Multimídia: material impresso, áudio, vídeo, computador, vídeo interativo (disquete e fita cassete); 3. Geração Teleducação: audioconferência, videoconferência, rádio e TV em rede; 4. Geração Aprendizagem Flexível: multimídia interativa on-line, web com acesso por internet, comunicação mediada pelo computador; e 5. Geração Aprendizagem Flexível Inteligente: multimídia interativa, “WWW” e Internet, comunicação mediada pelo computador. As duas últimas gerações, com a Internet, possibilitou-se a expansão universal da EaD, tornando a aprendizagem a distância um processo mais dinâmico e sem fronteiras.

Segundo Litto (2004), o setor educacional que mais cresce mundialmente hoje é o da aprendizagem a distância, como consequência do surgimento das novas tecnologias de comunicação e das exigências de capacitação humana numa sociedade de conhecimento.

Observa-se que não há unanimidade entre os autores em relação ao surgimento da educação a distância. Aretio (1996), afirma que os primeiros registros foram no século XVIII, quando a Gazeta de Boston publicou anúncio oferecendo cursos na modalidade a distância; já para Moore e Kearley, surgiu no século XIX com o estudo por correspondência, caracterizando um ensino individualizado e para Preti (1996), a educação a distância surgiu no século XX como uma alternativa às novas exigências sociais e pedagógicas

### 2.2.3 Educação a distância no Brasil

O uso da *internet* para fins educacionais na educação superior é recente no Brasil, abrindo a perspectiva da experimentação de novas teorias educacionais e suas respectivas matrizes filosóficas.

No Brasil, o primeiro curso por correspondência propunha-se a ensinar datilografia e foi divulgado por meio de um anúncio de jornal, no final do século XIX. As primeiras experiências nacionais foram a do Instituto rádio-monitor em 1939, que desenvolvia seu trabalho por meio de remessa do material impresso e transmissão de rádio e a do Instituto Universal Brasileiro (IUB), em 1941, que trabalhava com cursos por correspondência. Segundo Saraiva (2006, p. 135) diz que “essas instituições existem até hoje e continuam trabalhando com a EaD agora utilizando o apoio da Internet”.

Existem várias iniciativas de ensino a distância, algumas utilizando videoconferência e outros com projetos, via Web. O uso dessas tecnologias de informação no Ensino, é uma forma de implementar de forma on-line a EaD utilizando o corpo docente da instituição. A discussão é relativa aos métodos de ministrar o ensino que aumentam a eficiência e diminuem custo. A questão fundamental é o domínio do conteúdo a ser ensinado, não esquecendo que o professor sempre terá o papel fundamental no processo de ensinar.

A EaD, no País, evoluiu segundo as gerações propostas por Moore e Kearsley (2008). Sua implementação, no início do século XX, quando o ensino era baseado na correspondência (primeira geração), passou pela criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2005, (CARNEIRO, 2009, p. 38), conforme apresentado no Quadro 5.

(Continua)

ANO	EVENTO
1904	Curso por correspondência
1923	Educação pelo rádio: Instalação da Rádio-Escola Municipal do Rio de Janeiro por Edgard Roquete-Pinto.
1939	Instituto Universal Brasileiro
1941	Primeira Universidade do Ar (perdurou dois anos)
1947	Nova Universidade do AR (patrocinada pelo SENAC, SESC e Emissoras Associadas)
1961/65	Movimento de Educação de Base (MEB) – a Igreja Católica e o Governo Federal utilizavam um sistema rádio educativo: educação, conscientização, politização e educação sindicalista.
1967	Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAN) iniciou suas atividades em EaD como o ensino por correspondência. Projeto Saci – iniciativa do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), com objetivo de criar um sistema nacional de telecomunicações com o uso do satélite.
1970	Projeto Minerva – convênio entre a Fundação Padre Landell de Moura e a Fundação Padre Anchieta para a produção de textos e programas.
1972	Envio à Inglaterra, pelo Governo Federal, de um grupo de educadores tendo à frente o conselheiro Newton Sucupira: o relatório final marcou uma posição reacionária às mudanças no sistema educacional brasileiro, colocando um grande obstáculo à implantação da Universidade

(Conclusão)

	Aberta e a Distância no Brasil.
Década de 1970e1980	Cursos supletivos a distância começaram a ser oferecidos por fundações privadas e organizações não governamentais. Utilizavam tecnologias de teleeducação, satélite e materiais impressos.
1977	Programa de Educação Supletiva a Distância da Fundação Roberto Marinho, para 1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> graus. Posteriormente denominado Telecurso 2000, adota livros, vídeos e transmissão por TV, além de disponibilizar salas pelo país para que os alunos/estudantes assistam às transmissões e aos vídeos, e tenham também a oportunidade de acessar o material de apoio.
1981	Centro Internacional de Estudos Regulares (Cier), do colégio Anglo-Americano, oferece ensino fundamental e médio a distância. O objetivo é permitir que crianças, cujas famílias se mudam temporariamente para o exterior, continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro.
1985	Uso do computador <i>stand alone</i> ou em rede local nas universidades. Uso de mídias de armazenamento (vídeos-aulas, disquetes, CD-ROM etc.) como meios complementares.
1989	Criação da Rede Nacional de Pesquisa (uso Bitnet e e-mail)
1990	Uso intensivo de teleconferências (cursos ‘via’ satélite) em programas de capacitação a distância.
1991	“Um Salto para o Futuro” – programa de educação continuada para professores, promovido pelo Ministério da Educação e a Fundação Roquete Pinto, transmitido pela TV Educativa.
1992	Criação da Universidade Aberta de Brasília (Lei 403/92)
1994	Primeiro curso superior a distância – Impressos e polos presenciais – UFMT.
1995	Fundação da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed). Disseminação de redes (internet) nas instituições de ensino superior.
1996	Reconhecimento da validade da EaD para o ensino superior pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB). Criação da Secretaria de Educação a Distância (Seed) Redes de vídeo conferência e criação de ambientes virtuais de aprendizagem.
1997	Surgimento do conceito de Universidade Virtual (proximidade entre os participantes, mediada pelas tecnologias de informação e comunicação). Criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Início da oferta de especialização a distância, via internet, em universidades públicas e particulares.
1998	Decretos e portarias que normatizam a EaD.
1999	Primeiros credenciamentos do MEC para IES que oferecem cursos a distância. Criação de redes públicas e privadas para a cooperação em tecnologia e metodologia para o uso das TICs na EaD. Universidade Virtual do Centro-Oeste
2000	Fundação do Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cederj). Consórcios estaduais (MG, RS, SC, etc..) e RICESU (Rede das instituições católicas de ensino superior).
2001/02	Surgimento de novos modelos para EaD via satélite com polos. IES paranaenses.
2005	Criação da rede Rede Gaúcha de Ensino Superior a Distância (REGESD), que oferecerá cursos de licenciaturas a distância. Criação da Universidade Aberta do Brasil (UFES-MEC)
2006	O Rio de Janeiro sediou a Conferência Mundial Educação a Distância do ICDE ( <i>Internacional Council for Open and Distance Education</i> ) Assinatura do Decreto nº 5.820, de 29 de junho de 2006, que regulamenta o uso da TV Digital no país, abrindo possibilidades para seu uso na EaD no Brasil.
2007	No âmbito da política de expansão da educação profissionalizante, o Ministério da Educação, por meio da articulação da Secretaria de Educação a Distância Profissional e Tecnológica, lança o edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC, dispondo sobre o Programa Escola Técnica Aberta do Brasil.
2008	O Brasil conta com 158 instituições credenciadas pelo governo federal para ministrar cursos de graduação e pós-graduação <i>lato sensu</i> . Cresce o número de cursos livres e programas ministrados pelas empresas (chamadas “universidades cooperativas”).
2009	Foram consignadas 60 emissoras e retransmissoras de TV Digital em caráter permanente. Entre as consignadas, estão inclusas emissoras universitárias as quais veiculam programação educativa.
2011	Cursos híbridos ou <i>blended learning</i> possibilitam a convergência entre aprendizagem digital e aprendizagem virtual interativa.

**Quadro 5 – Evolução histórica da EaD no Brasil**

Fonte: Maia e Mattar (2007), Zulkiewicz (2007), Carneiro (2009), Litto e Formiga (2009)

Como podemos observar a educação a distância teve início com o curso por correspondência; passou pela criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), e com as mudanças propiciadas pela tecnologia o aprimoramento de um elemento central: a aprendizagem e atualmente, conforme destaca Tori (2010), a tendência de combinar atividades de aprendizagem face a face com atividades desenvolvidas, a distância vem sendo referida por meio de diversas denominações, das quais se destacam os ‘cursos híbridos’ e *blended learning*.

#### 2.2.4 Regulamentação da EAD no Brasil

A educação a distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/96); pelo Decreto n. 2494, de 10 de fevereiro de 1998, publicado no DOU, de 11/02/98; Decreto n. 2561, de 27 de abril de 1998, publicado no DOU, de 28/04/98 e pela portaria Ministerial n. 301, de 7 de abril de 1998, publicada no DOU, de 9/04/98.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira, que expressa a política e o planejamento educacional do País, define a modalidade de educação a distância como uma forma de ensino que permite a aprendizagem por meio da mediação de recursos didáticos veiculados por diferentes meios de comunicação (BRASIL, 1996).

O Decreto n. 2494, de 10/02/1998, que regulamenta os cursos a distância, conceituou Educação a distância como:

Uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.(BRASIL, 1998)

No ano de 2005, foi criado o Decreto Federal n. 5.622/2005 que regulamenta o artigo 80, da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que versa sobre a Educação a Distância no Brasil (BRASIL, 2005).

As instituições podem oferecer cursos de curta duração (extensão), de longa e média duração (graduação e pós-graduação), disciplinas ou ainda parte de disciplinas na modalidade e distância. Os cursos de graduação e pós-graduação a distância podem ser oferecidos por instituições públicas ou privadas mediante credenciamento para ensino superior a distância (BRASIL, 1996).

Como visto anteriormente no capítulo 2.2.1, são vários os conceitos para EaD na literatura, no entanto, ressalta-se a definição oficial, contida no Decreto n. 5.622, de 19/12/2005, do Ministério da Educação – MEC, regulamentando a EaD no Brasil, que caracteriza a educação a distância como:

[...] 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. (BRASIL, 2005, p.1).

O conceito adotado na legislação brasileira vai ao encontro da definição de Moore e Kearsley (2007, p. 2), no qual a educação a distância é “um aprendizado planejado que geralmente ocorre em local diferente e ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação mediada por tecnologias bem como disposições organizacionais e administrativas especiais.”.

### 2.2.5 Características da EaD

Como um ensino que é realizado sem o contato presencial, sendo mediado por ferramentas tecnológicas, que prestam suporte para a interação entre alunos e professores, a Educação a Distância apresenta algumas peculiaridades que fazem parte da sua estrutura.

O Quadro 6, apresenta algumas características da EaD conforme ARETIO (1994).

(Continua)

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Separação professor-aluno	O docente transmite conhecimento ao aluno, promove sua aprendizagem por meio do planejamento da instrução, do qual participou e dos recursos didáticos que elaborou. O acompanhamento do aluno é indispensável e supera o fator separação/distância, durante todo o processo ensino-aprendizagem, desenvolvido pela instituição de ensino e pelo professor/tutor.
Utilização de meios técnicos	Os recursos técnicos de comunicação (impressos, áudios, vídeos, etc.), acessíveis à boa parte da população, têm possibilitado o grande avanço da educação à distância e convertido em propiciadores da igualdade de oportunidades de educação. Apesar dos avanços tecnológicos, o material didático impresso continua sendo o meio mais largamente usado em cursos de EaD.
Organização de apoio-tutoria	Dispondo de bons recursos didáticos autoinstrucionais, é possível que uma pessoa, seja capaz de aprender sozinha. Enquanto na educação presencial há uma relação de responsabilidade estabelecida entre professor/aluno, na educação a distância ocorre a relação instituição/aluno.
Aprendizagem independente e flexível	Planejamento do processo ensino-aprendizado em EaD possibilita o trabalho independente e a individualização da aprendizagem, em razão da flexibilidade que se poderá imprimir a essa modalidade educativa. Por meio da EaD, procura-se não somente transmitir conhecimentos, mas tornar o aluno capaz de aprender a aprender e aprender a fazer, de forma flexível, respeitando sua autonomia em relação ao tempo, estilo, ritmo e método de aprendizagem, tornando-o consciente de suas capacidades e possibilidades para sua autoformação.

(Conclusão)

Comunicação bidirecional	O aluno não é um simples receptor de mensagens educativas e conteúdos planejados, produzidos e distribuídos por um centro docente, como processo de comunicação, é bidirecional, com o consequente <i>feedback</i> entre professor e aluno. O diálogo propicia, a otimização do ato educativo; o aluno pode responder às questões que lhe são propostas nos materiais instrucionais, assim como pode propor um diálogo com o seu tutor, enriquecendo sua atividade de aprendizagem.
Enfoque tecnológico	O planejamento sistemático instrucional e pedagógico é imprescindível aos sistemas a distância, em que a correção de problemas, quando surgem, não pode ser feita de imediato; em EaD, não podem ocorrer a improvisação no planejamento e na execução de um programa e a descoordenação entre os diversos recursos pessoais e materiais de um sistema multimídia, pois a retroalimentação do sistema não se dá prontamente, havendo, portanto, desvios e sérios prejuízos para os alunos
Comunicação massiva	As novas tecnologias da informação e os modernos meios de comunicação tornaram inesgotáveis as viabilidades de recepção de mensagens educativas, eliminando fronteiras espaciais – temporais e propiciando o aproveitamento dessas mensagens por grande número de pessoas, dispersas geograficamente. Os sistemas flexíveis de educação devem estar mais atentos aos alunos individualmente, com suas exigências, motivações e necessidades, do que às da instituição, podendo o aluno iniciar um curso quando desejar, desenvolvendo-o de acordo com seu tempo disponível para estudar em seu ritmo de aprendizagem.
Procedimentos industriais	A produção e a distribuição massiva de materiais e recursos didáticos e o acompanhamento a grande quantidade de alunos, geograficamente dispersos, exigem uma organização menos flexível para comportar sistemas de produção e distribuição de materiais rigidamente programados e um sistema de relação, mais estruturado, entre programadores curriculares, produtores e distribuidores de material, tutores e alunos, o que dificulta uma relação flexível e o atendimento às necessidades pessoais, isto implica em procedimentos industriais em relação à racionalização do processo, à produção massiva e à divisão do trabalho.

**Quadro 6 – Características da Ead**

Fonte: Adaptado de Aretio (1994)

Portanto, pelo ponto de vista defendido por Aretio (1994), a educação a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e estudante, como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível.

Preiti (1996 p. 24) comenta a definição de Aretio (1994) destacando os seguintes elementos: a distância física professor-aluno; o estudo individualizado e independente; o uso de tecnologias e a comunicação bidirecional.

Já, contudo, o autor Keegan et al. (1991, p. 38), sumariza os seguintes elementos centrais da educação a distância: separação física entre professor e aluno; influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, projeto, organização dirigida); utilização de meios técnicos de comunicação; previsão de uma comunicação de mão dupla; possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização e participação de uma forma industrializada de educação.

No encontro dessas características, Moran (2002), considera as seguintes características para a fundamentação da EaD:

- Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, em que professores e estudantes estão separados espacial e/ou temporalmente.
- É ensino/aprendizagem em que professores e estudantes não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, sobretudo as telemáticas, como a Internet, mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes.
- Na expressão “ensino a distância”, a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). Nesse contexto, a palavra “educação”, é mais abrangente, embora nenhuma das expressões, segundo o autor, seja perfeitamente adequada.

Ao definirem as características básicas da EaD, Moore e Kearsley (2005) descrevem que o “[...] o conceito de Ensino a Distância é simples: discentes e docentes estão separados pela distância e algumas vezes também pelo tempo”. Para conceituar essa afirmação, apontam seis elementos essenciais para caracterizar a EaD: separação entre estudante e professor; influência de uma organização educacional (planejamento e preparação dos materiais de aprendizado); utilização de meios técnicos e de mídia; providências para comunicação em duas vias; possibilidades de seminários (presenciais) ocasionais e participação na forma “mais industrial” de Educação.

A ênfase ao aspecto gerencial da EaD está mais destacada na nova definição de Moore e Kearsley (2007, p.2) que apresenta EaD como o:

[...] aprendizado planejado que normalmente ocorre em lugar diverso do professor e como consequência requer técnicas de planejamento de curso, técnicas especiais, métodos especiais de comunicação, eletrônicos ou outros, bem como estrutura organizacional e administrativa específica.

Outro aspecto relevante com relação à EaD é o que envolve a tecnologia que permite a transmissão de dados, imagens e/ou sons, utilizando-se de voz/áudio, vídeo/imagem, dados e impressos. Para Santos (1999), as tecnologias mais importantes para a EaD seriam:

- Serviços de Internet para EaD, síncronos (relação professor-aluno em tempo real) e assíncronos (relação professor-aluno não necessariamente ao mesmo instante de tempo).



- Tecnologias de vídeo em EaD classificadas em duas categorias – a de via única, que considera os sistemas de vídeo em que não existe interação entre participantes; e a de via-dupla (bidirecional), que são os sistemas de vídeo que permitem interação entre os participantes.

De todas as características mencionadas, a principal que difere a EaD do ensino presencial é a separação física entre o discente e o docente (MOORE; KEARSLEY, 2005; ARETIO, 1994; PRETI, 1996, KEEGAN et al.,1991).

### 2.2.6 Papel do agentes envolvidos

Com base nas argumentações de Tarouco e Avila (2007), é possível afirmar que o sucesso da EaD depende do desenvolvimento de fluência tecnológica<sup>9</sup> pelos profissionais que atuam nessa modalidade. Isso quer dizer que é necessário serem capazes de entender, criar e compartilhar informações mediadas pelas tecnologias.

Kafai apud (*COMMITTEE*<sup>10</sup>, 1999, p. viii) explica que fluência tecnológica representa “a capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativamente e de forma adequada, para produzir e gerar informação (em vez de simplesmente compreendê-la)”.

Corroborando, Mallmann et al. (2012) afirmam que ser fluente tecnologicamente significa conhecer e apropriar-se das ferramentas educacionais, seus princípios e aplicabilidade em diferentes situações. Criar, corrigir, modificar interativamente diferentes ferramentas e artefatos, compartilhando novos conceitos, funções, programas e ideias. Aplicar de forma sistemática e científica os conhecimentos, adaptando-os às próprias necessidades de cada contexto.

#### 2.2.6.1 O Docente na Educação a Distância

Ensinar a distância é muito diferente de ensinar presencialmente, mesmo para àqueles professores com larga experiência de ensino, logo o papel do docente nos programas de EaD ganha importância à medida que o ensino se torna mais complexo, em especial pelo maior uso dos meios tecnológicos de comunicação e informação. As formas de interagir com os alunos, ao mesmo tempo, são cada vez mais intensas e fragmentadas. As equipes pedagógicas têm

---

<sup>9</sup> Fluência tecnológica: conhecimento sobre a tecnologia educacional para interagir e resolver problemas nas variadas situações de ensino aprendizagem previstas nas disciplinas dos cursos da UAB/UFMS

<sup>10</sup> *COMMITTEE ON INFORMATION TECHNOLOGY LITERACY*, 1999

que ser interdisciplinares e devem dominar as diferentes TICs utilizadas nos cursos a distância (BELLONI, 1999).

Ainda segundo o mesmo autor, o professor tem sua atuação como um formador, orientando o estudo e a aprendizagem, dando apoio psicossocial ao estudante, ensinando-o a pesquisar, a processar a informação e a aprender.

O professor tem papel fundamental na EaD, pois a ele cabe a função de compreender as mudanças sociais e educacionais, a fim de organizar um planejamento de ensino para o aluno de acordo com as novas estruturas. Segundo Belloni (2006), “o papel que o professor assume no EaD é de parceiro do estudante no processo de construção do conhecimento.” Nesses sentido, ocorre a transformação do professor de uma entidade individual em uma entidade coletiva, e o foco deixa de ser o ensino e torna-se a aprendizagem.

Na EaD quem planeja a atividade deve fazê-la de tal forma que ofereça aos alunos todas as condições para que a atividade possa ocorrer de forma eficiente, já que as atividades são administradas por alguém que está afastado do aluno no espaço e, as vezes no tempo. A docência deverá motivar e possibilitar a aprendizagem independente e autônoma do aluno (LANDIM, 1997).

Buarque (2011) destaca que o professor do século XXI precisa se adaptar ao uso de sistemas de computação e terá que trabalhar em grupo, com pessoas de diferentes áreas. Também deverá ser capaz de reaprender permanentemente não apenas técnicas de programação visual e de informática, mas também o conteúdo de suas matérias. Por último, ainda destaca que o docente terá que utilizar a mídia aberta não apenas para contrabalançar os prejuízos que esta provoca ao aprendizado, mas também para tirar proveito dos programas educacionais que ela possui.

Alguns requisitos devem ser preenchidos por um professor de EaD, conforme apresenta (LUCENA e FUCKS, 2000):

- É preciso ver o curso de um modo diferente. O professor deve mudar o seu papel atual de provedor de conteúdo para facilitador. Precisa estar familiarizado com o uso de tecnologia como forma de ligação primária entre professor e aluno, pois a principal comunicação se dará por meio das tecnologias de informação;
- É necessário ensinar efetivamente sem levar em consideração hábitos que se desenvolve no ensino presencial, por exemplo, sem o controle visual típico do contato olho a olho – quando, ao ver um aluno quase dormindo, dirigir-se a ele com uma pergunta a fim de acordá-lo;

- Precisa desenvolver uma compreensão pelo estilo de vida de alunos distantes. Quando receber uma mensagem de um aluno de outro estado ou país, é preciso perceber que tipo de contexto o está levando a fazer aquela reflexão ou pergunta o que não é fácil.

Conforme nos ensina Sartori e Roesler (2005, p. 51):

O professor acompanha o desenvolvimento da disciplina sob sua responsabilidade, indica material de apoio e leituras suplementares ou os produz sob demanda, orienta o tutor sobre a metodologia proposta para a disciplina, participa da avaliação da aprendizagem, do curso e do material didático.  
[...] Cabe ao professor desempenhar o papel de gestor do conhecimento ao disponibilizar material de apoio os estudantes, acompanhar as discussões e desenvolver apoio em sua área de atuação.

Por fim, Tarcia e Cabral (2011), ao discorrerem sobre a atuação docente em relação à EaD, afirmam que talvez o professor nunca tenha assumido um papel tão importante e necessário como nos dias atuais. Contrariamente ao que se pensava, ou seja, que a tecnologia substituiria o professor, a verdade é que nunca o professor foi tão essencial no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, o papel do professor não é apenas transmitir conhecimentos, mas, sim, motivar situações de aprendizagem, organizando tais experiências de acordo com seus alunos e possibilidades. O professor, parte fundamental no aumento da qualidade do ensino, exerce um papel de estimulador e incentivador do aluno no desenvolvimento das atividades previstas. Sua competência científica e pedagógica e suas atitudes em relação ao processo de transformação e assimilação de conhecimentos são fundamentais para um bom desempenho do aluno no processo educacional como um todo.

#### 2.2.6.2 O Tutor na Educação a Distância

O ensino presencial em relação ao ensino a distância apresenta como uma das diferenças a presença do tutor que, em conjunto com o professor, participa do processo de ensino e aprendizagem, auxiliando o docente no que diz respeito ao acompanhamento da construção de conhecimento do aluno.

Para Dalmau (2007), a tutoria é peça-chave na ação de aprendizagem, sendo responsável pelo acompanhamento do aluno ao longo do curso. O tutor tem como uma das principais funções orientar os alunos a respeito do material e procedimentos pedagógicos, motivando-os continuamente.

Contudo, Aretio (2001), afirma que existem três funções principais para o tutor: a orientadora, centrada na área afetiva; a acadêmica, relacionada ao aspecto cognitivo; e a institucional, referente ao relacionamento entre aluno e instituição.

Belloni (2003) apresenta o tutor como o profissional que orienta os alunos em seus estudos, esclarece dúvidas e explicações relativas ao conteúdo da disciplina, Em geral, ele participa também das atividades de avaliação. Enquanto o docente cria propostas de atividades para reflexões, o tutor proporciona apoio à resolução de exercícios, sugere fontes de informação alternativas, oferece explicações, favorece os processos de compreensão.

Entretanto, Loyolla (2009) apresenta algumas atividades de tutoria: orientar sobre a melhor forma de utilização do material, solucionar dúvidas, realizar orientações individuais ou em grupo, orientar quanto ao uso dos materiais de aprendizagem e quanto ao uso adequado das mídias, assim como nos protocolos de comportamento e nas comunicações entre colegas, entre formadores e alunos, entre outras funções.

Moreira (2009, p.373-374) intitula o tutor como monitor pedagógico e afirma que:

[...] é o profissional que acompanha os participantes durante toda a trajetória de aprendizagem; comunica-se com eles sobre dúvidas na organização do tempo ou na execução das atividades, identifica dificuldades e busca soluções, elabora planilhas de acompanhamento, comunica-se com aqueles que não participam identificando as causas, estimula a participação dos alunos e acompanha a interação.

Além da importância do tutor, fala-se do tutor presencial e do tutor a distância. O tutor a distância ampara o aluno e esclarece dúvidas monitorando e mediando o processo pedagógico das atividades a distância. Em conjunto com o professor, utiliza como ferramentas principais para interação e comunicação com os alunos os seguintes meios de comunicação: chat, fórum, e-mail, telefone; além disso, tem como função promover a comunicação entre os colegas coletivamente, ou seja, colocá-los em contato no mundo virtual. O tutor presencial, do polo, dará suporte presencialmente, terá horário pré-definido e, assim como o tutor a distância, deverá compreender o conteúdo e fazer parte das avaliações e reuniões. Também é responsável por incentivar no aluno o uso da tecnologia, a intensa busca por conhecimento e o olhar crítico (SILVA, 2012).

O tutor a distância tem como função principal a orientação e atendimento aos alunos quanto às dúvidas pedagógicas e deve criar desafios cognitivos que promovam crescimento, motivação e interesse do aluno pela sua formação e seu compromisso com o estudo (CORTELAZZO, 2008).

Na visão de Moore e Kearsley (2007), a relação de funções na EaD desempenhadas pelos tutores são descritas no Quadro 7.

<b>TIPO ATIVIDADE</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>FUNÇÕES</b>
Ensino	Ressalta certas partes do conteúdo do curso, orienta debates e interage com indivíduos e grupos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elaborar o conteúdo do curso</li> <li>– Supervisionar e ser o moderador nas discussões.</li> <li>– Supervisionar os projetos individuais e em grupo</li> </ul>
Progresso do Aluno	Analisa as tarefas, as avalia e fornece feedback	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dar notas às tarefas e proporcionar feedback sobre o progresso</li> <li>– Manter registro dos alunos</li> </ul>
Apoio ao aluno	Conhecer os tipos de problemas de suporte que os alunos enfrentam	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ajudar os alunos a gerenciar seu estudo</li> <li>– Motivar os alunos</li> <li>– Responder ou encaminhar questões administrativas</li> <li>– Responder ou encaminhar questões técnicas</li> <li>– Responder ou encaminhar questões de aconselhamento</li> <li>– Representar os alunos perante a administração</li> </ul>
Avaliação da eficácia do curso	Aperfeiçoar a qualidade de seus programas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Avaliar a eficácia do curso</li> </ul>

**Quadro 7 – Funções dos tutores na EaD por Atividade**

Fonte: Adaptado de Moore e Kearsley (2007, p.149).

Considerando as atribuições pedagógicas do tutor, uma das principais, o desenvolvimento de estratégias de ensino que auxiliem os alunos a alcançarem os objetivos da aprendizagem, bem como perceber quando os alunos não atinjam os objetivos e nem consigam realizar as suas atividades. Deve estar sempre atualizado a fim de manter as suas habilidades perante a disciplina, a comunidade científica e aos alunos. Para, Moore e Kearsley (2007), o tutor tem o papel de fazer com que todos os alunos sintam-se motivados no processo, mas que também percebam a necessidade de serem independentes.

### 2.2.6.3 O Aluno na Educação a Distância

Todas as mudanças geradas pela tecnologia tiveram grande impacto na educação, modificando os espaços escolares, os ambientes de aprendizagem e os recursos utilizados para o ensino, bem como o perfil do aluno que chega à escola. A EaD, nesse sentido, também se reorganiza, incluindo as tecnologias e redefinindo sua estrutura de forma diferenciada à que já existia.

Para Monereo e Pozo (2010, p.98), o momento é de transição, o perfil do aluno também sofre mudanças, nem todos nasceram e cresceram junto às tecnologias. Os autores chamam esse fenômeno de Brecha digital e afirmam que:

Da mesma maneira que existem jovens que estabelecem uma relação distante com as TIC, podemos encontrar pessoas de idade mais avançadas que desde o começo entram na rede e, atualmente, suas formas de trabalhar, comunicar-se e pensar então firmemente mediadas por sistemas informatizados.

Nesse sentido, existem diversidade de alunos, com diferentes perfis, gostos, conhecimentos, culturas e idades. Esse é o principal público da EaD; assim, toda essa gama de perfis de sujeitos dessa sociedade do conhecimento deve ser compreendida por aqueles que trabalham com a EaD.

Para Moore e Kearsley (2008, p. 197), nem sempre o aluno virtual<sup>11</sup> consegue adaptar-se a essa modalidade de Educação. Os autores afirmam também que:

Toda pessoa que participa da elaboração e do ensino de cursos precisa compreender as motivações do adulto para participar de um programa de aprendizagem a distância e o que significa em termos de criação e veiculação de tais programas. Os adultos possuem muitas preocupações em suas vidas (trabalho, família, vida social), e a educação a distância precisa incluir essas preocupações como recursos na elaboração e instrução, e também como fontes potenciais de problemas que podem dificultar o estudo.

Muitas vezes, o aluno da EaD chega com conceitos pré-concebidos sobre como funciona essa modalidade, como é ser aluno, com estudar, entre outros fatores. Salienta-se que os alunos a distância, normalmente adultos, frequentaram no mínimo onze anos no ensino presencial, sem sequer ter contato com as tecnologias. Esses alunos chegam à modalidade a distância com concepções, estratégias e formas de atuar diferente das que necessitarão. O rompimento dessas concepções não se dá de forma rápida, mas é um aprendizado, por vezes lento, do qual tanto professores como todos que fazem parte da EaD devem se ocupar (SILVA, 2012).

Belloni (1999) explica com relação à concepção aceita pela maioria dos educadores de que o processo educativo a distância está centrado no aluno, na maioria das vezes, essa premissa não passa do nível retórico do discurso, pois o professor continua sendo a figura central.

Um processo educativo centrado no aluno significa não apenas a introdução de novas tecnologias na sala de aula, mas principalmente uma reorganização de todo o processo de ensino de modo a promover o desenvolvimento das capacidades de auto-aprendizagem. Esta verdadeira revolução na prática pedagógica implica um conhecimento seguro da clientela: suas características socioculturais, suas necessidades e expectativas com relação àquilo que a educação pode lhe oferecer. (BELLONI, 1999, p. 102)

Pesquisas realizadas por Tapscott (1999) demonstram modificações na maneira de pensar e trabalhar dos jovens estudantes as quais se passam a centrar, sobretudo, na interatividade.

---

<sup>11</sup>Aluno virtual é aquele que participa de cursos a distância

Cabe ressaltar, para Silva (2012), o professor deve ter compreensão do potencial de seu aluno, de suas competências e seus diferentes perfis. Aprender é uma construção, desconstrução e reconstrução de conhecimentos. Não é apenas receber informações, mas conseguir transformá-las, dar-lhes sentido. Assim, o ideal é que o aluno e o professor aprendam e ensinem, e, nessa relação, muitas são as circunstâncias que esses atores enfrentarão.

### 2.2.7 Processo Ensino-Aprendizagem

A sociedade passa por um processo contínuo de mudanças significativas, destacam-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que são sentidas sobre toda a vida social, seja na família, no lazer, no trabalho ou nas relações entre os indivíduos. As TICs possibilitam a criação de novos espaços de interação e de aprendizagem por meio de redes de informações, de pessoas e de comunidades. Porém, exatamente em razão das muitas viabilidades de sua utilização, há o risco de banalização e uso inadequado do ferramental disponível. Belloni (2001) alerta para esse ponto, dizendo que não importa a definição de tecnologia que esteja sendo utilizada, mas, sim, a midiaticização das relações entre docentes e discentes que deve ocorrer.

Se por um lado a utilização da tecnologia em educação permite combinar a flexibilidade da interação humana com a independência no tempo e no espaço sem a perda de velocidade, por outro, não se pode pensar na adoção dessas tecnologias sem que ocorram profundas mudanças nas relações pedagógicas e na cultura educacional. Tal pensamento é confirmado por Garrison e Anderson (2003) ao mencionarem que “para observarmos o potencial da educação a distância como um sistema aberto, porém coeso, é essencial que repensemos nossa pedagogia [...] Educação é sobre ideias, não sobre fatos”.

Ferraz (2008) descreve que a tecnologia sempre esteve presente como uma ferramenta mediadora do processo de aprendizagem, porém, nota-se que nos últimos dez anos houve maior incorporação das TICs no processo educacional, proporcionado, entre outros benefícios, uma maior agilidade e facilidade no acesso às informações e flexibilidade do ensino e aprendizagem.

Segundo a perspectiva construtivista de Piaget a aprendizagem gera conhecimento partindo de uma interação entre o sujeito e o meio, entre o sujeito e o objeto e entre os sujeitos envolvidos; e pela forma como o sujeito opera a realidade para transformá-la e/ou compreendê-la. Fragoso (2001, p. 2) esclarece: “A palavra interatividade, derivada do

neologismo inglês *interactivity*, foi criada para denominar uma qualidade específica da chamada computação interativa (interactive computing)". Dessa forma, constata-se que o termo interatividade tem seu nascimento ligado às interações sujeito-computador.

Segundo Belloni (2006, p. 58), é fundamental esclarecer com precisão a diferença entre interação e interatividade:

O conceito sociológico de interação – ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre a intersubjetividade, isto é, o encontro de dois sujeitos – que pode ser direta ou indireta (mediatizada por algum veículo técnico de comunicação, por exemplo, carta ou telefone); e interatividade, termo que vem sendo usado indistintamente com dois significados diferentes em geral confundidos: de um lado a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (por exemplo CD-ROMs de consulta, hipertextos em geral, ou jogos informatizados) e, de outro, a atividade humana, do usuário, de agir sobre a máquina, e de receber em troca uma “retroção” da máquina sobre ele.

Fragoso (2001) explica com muita clareza: “Assim como é interativo qualquer processo em que dois ou mais agentes interagem, também é interativo aquilo que permite a específica modalidade de interação implicada na denominação interatividade. Apropriar-se da qualificação interativo em seu sentido restrito, relativo à interatividade, para negar a existência de qualquer tipo de interação é, no entanto, uma generalização improcedente.”

Segundo Primo (2008), o conceito "interatividade" é de fundamental importância para o estudo da comunicação mediada por computador, da educação a distância, da engenharia de software e de todas as áreas que lidam com a interação homem-máquina e homem-homem via computador. Também argumenta que a compreensão da interação reduzida a aspectos meramente tecnológicos, em qualquer processo interativo, significa não dar a devida atenção para a complexidade da interação mediada. E acrescenta: “é preciso que se estude não apenas a interação com o computador, mas também a interação através da máquina” (PRIMO, 2008).

Núñez (2000) afirma que as TICs potencializam o acesso à informação, permite a interação entre as pessoas e a construção de materiais de aprendizagem facilitando o uso de recursos multimídia, o que torna mais efetivo o aprendizado como um todo.

A utilização das TICs por meio do computador e, especialmente, da internet, inseriu um novo elemento no processo de comunicação. A interatividade possibilitada pelas TICs vem revolucionando os esquemas atuais de comunicação ao transformar os receptores em emissores ativos das mensagens (NUÑEZ, 2000). Assim, essa interatividade permite ao computador tornar-se uma via de mão-dupla, no momento em que estabelece a relação entre duas ou mais pessoas, as quais estabelecem interação mútua com a finalidade de atingir o mesmo objetivo.

As TICs comumente citadas na literatura são destacadas no Quadro 8.



TIPOS	DESCRIÇÃO
Videoconferência	Tecnologia de informação e comunicação amplamente difundida e utilizada em educação a distância, pois permite a interação síncrona entre grupos dispersos geograficamente. Possibilita a interação em duas vias, proporciona ao processo ensino-aprendizagem em tempo real e interativo (SILVEIRA, 2002).
Internet	Os modelos de EaD, tendo a internet como meio, são utilizados individualmente ou combinados com outras TICs. Lucena e Funks (2000) discorrem acerca da utilização da internet na educação a distância, no que tange aos seus possíveis formatos como: e-mail, <i>downloading</i> (transferência), tutorias interativos e Internet Relay Chat.
Ambientes Virtuais de Aprendizagem Colaborativa	Propicia a interação síncrona ou assíncrona entre alunos, professores e tutores (VARELLA, 2002). Já Rosenberg (2002), os sistemas de gerenciamento do aprendizado utilizam as tecnologias da Internet para gerenciar a interação entre os usuários e os recursos de aprendizado.
Mídias educativas	Segundo Martins (1991), entende-se como mídia educativa, o desenvolvimento de educação a distância por meio de qualquer mídia digital ou impressa (cartas, apostilas, CD-ROM, DVDs e outros) que possa chegar até o aluno e auxiliá-lo no processo ensino-aprendizagem. Os materiais devem ser preparados por equipes que incorporem, nos instrumentos pedagógicos, as técnicas mais adaptadas para a auto-instrução, pois o aluno necessita desenvolver uma capacidade que é da disciplina para o autodesenvolvimento.

**Quadro 8 – TICs citadas na literatura**

Fonte: Elaborada pela autora

Segundo Belloni (2006), as facilidades inéditas de comunicação oferecidas pelas TICs vêm modificar fortemente a viabilidade de interação a distância, pondo à disposição dos sistemas, de seus estudantes e professores, técnicas rápidas, seguras e eficientes. A característica principal dessas tecnologias é a interatividade, característica técnica que significa a possibilidade do usuário interagir com uma máquina.

Silva (2006b) propõe, em suas reflexões, três binômios como fundamentos para o conceito de interatividade, conforme descritos no Quadro 9.

BINÔMIOS	DESCRIÇÃO
Participação/Intervenção	A modalidade interativa de comunicação promove uma alteração no esquema clássico da comunicação. Na comunicação interativa, reconhece-se o caráter múltiplo, complexo, sensorial e participativo do receptor, que implica conceber a informação como manipulável, como ‘intervenção permanente sobre os dados’. Participar não é apenas responder ‘sim’ ou ‘não’ ou escolher uma opção dada, significando modificar a mensagem.
Bidirecionalidade/Hibridação	A bidirecionalidade fundamenta o trabalho de coautoria, característico de nova lógica da comunicação. A comunicação é a produção conjunta da emissão e da recepção, é cocriação, os dois polos codificam e decodificam.
Potencialidade/permutabilidade	Indica a maior liberdade característica da fruição da mensagem na nova lógica da comunicação. A potencialidade aponta para a produção de caminhos possíveis, e a permutabilidade para as possibilidades de combinação.

**Quadro 9 – Fundamentos Conceito Interatividade**

Fonte: Adaptado de SILVA (2006b)

Logo, segundo Silva (2006b), a interação ocorre quando o educando realiza uma atividade envolvendo a organização e o diálogo em torno de situações-problema. Pressupõe a participação-intervenção, a “bidirecionalidade” destacando que a “comunicação é produção

conjunta das emissões e recepções, é cocriação de dois polos que codificam e decodificam” e a “permutabilidade-potencialidade” que “supõe múltiplas redes de articulações, conexões e liberdades de ações, associações e significações”.

Esses fundamentos criam oportunidades para que os discursos se tornem mais abertos e fluidos, diminuindo as fronteiras e distâncias existentes entre emissores e receptores nos processos de comunicação em EaD. Ao mesmo tempo, aumentam as perspectivas de produção cultural e acadêmica, de armazenamento e consulta a fonte de dados.

Abordando o ensino a distância como cenário do ensino e da interatividade, deve ser lembrado que sua maior contribuição está na viabilidade de separação física entre professor e aluno, sem que, com isso, se perca o caráter de interação – síncrona e assíncrona – do processo. A EaD utiliza-se de meios técnicos para garantir essa interação, flexibilizando o aprendizado em termos temporais e locais. Litto e Formiga (2009) explicam que são inegáveis, no entanto, as relações interativas que se estabelecem nessa opção de ensino, descritas no Quadro 10.

RELAÇÕES INTERATIVAS	DESCRIÇÃO
Aluno/professor	Esse processo de interação ocorre efetivamente quando o circuito de mensagens flui entre os autores. Assim, a interação somente ocorreria se o professor, ao responder um questionamento do aluno, recebesse seu <i>feedback</i> e fizesse um novo comentário, como num debate em que houvesse a “réplica” e a “tréplica”, por exemplo.
Aluno/conteúdo	Os alunos podem interagir com diferentes conteúdos e objetos de aprendizagem, tais como: som, texto, imagens, vídeos, etc., por meio da navegação, exploração, seleção e controle das informações.
Aluno/Aluno	Pode ocorrer síncrona e assincronamente, caracterizando o que se denomina aprendizado colaborativo e cooperativo. Essa interação desenvolve o senso crítico e a capacidade de trabalhar em equipe, podendo criar a sensação de pertencer a uma comunidade.
Aluno/interface	Interações que ocorrem entre aluno e a tecnologia, já que o aluno precisa utilizar a tecnologia para interagir com o conteúdo, o professor e os outros alunos.

**Quadro 10 – Relações Interativas no Aprendizado**

Fonte: Adaptado de Litto e Formiga (2009).

A interação entre professor e aluno pode ocorrer de diversas formas, utilizando ou não a tecnologia, pode ser presencial ou virtual. Já a interatividade pressupõe a viabilidade dos destes interagirem com uma máquina para a troca de informações. Para que o uso de tecnologias interativas faça diferença na qualidade da educação a distância e assegure sua expansão é necessário o uso de metodologias de interação não presenciais próprias e eficientes (LINS e MOITA, 2006).

Logo, a interação e interatividade são termos que fazem parte e têm papel crucial na educação a distância, posto que a aprendizagem ocorra em interações, e com o aparecimento

das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), a interatividade tem um avanço qualitativo nesta modalidade de educação.

Considerada por Moore e Kearsley (2008) como a quinta geração histórica da evolução da EAD, as aulas virtuais baseadas no computador e na internet proporcionam uma interatividade mediada por redes telemáticas e ambientes virtuais, que muito favorecem as interações entre os sujeitos e destes com o meio e com o objeto da aprendizagem. Esse autor afirma ainda que, a eficácia da EAD depende necessariamente da compreensão da natureza da interação que ocorre entre aluno-conteúdo, aluno-instrutor e aluno-aluno, e de como facilitá-la por meio do uso das NTICs.

Conforme Belloni (2008), as NTICs oferecem perspectivas inéditas de interação mediatizada (professor/aluno; aluno/aluno) e da interatividade com materiais de boa qualidade e grande variedade. As técnicas de interação mediatizada criadas pelas redes telemáticas (e-mail, listas e grupos de discussão, webs, sites, etc.) apresentam grandes vantagens, pois permite combinar a flexibilidade a interação humana (com relação à fixidez dos programas informáticos por mais interativos que sejam) com a independência no tempo e no espaço, sem perda da velocidade.

Dieuzeide (1994) chama a atenção para três “precauções de princípio” que devem orientar o uso educativo das NTICs:

- Utilização dessas técnicas não deve ser resultado de uma adesão às modas que fazem da informação e da comunicação o motor da sociedade moderna, a solução de seus disfuncionamentos e a ferramenta para a resolução de todos os conflitos. A educação deve “problematizar o saber”, contextualizar os conhecimentos, colocá-los em perspectiva, para que os aprendizes possam apropriar-se deles e utilizá-los em outras situações.
- Diferença entre o conhecimento e informação, ou seja, a consideração do conhecimento como algo diferente e mais amplo: “O conhecimento ainda não é o saber, e o saber escolar não é todo saber: ele é seleção e interpretação dos conhecimentos cuja aquisição é julgada indispensável ao desenvolvimento pessoal e à competência dos que aprendem”. (idem: p.21).
- Recursos às NTICs para resolver problemas dos sistemas em dificuldades ou como panaceia para doenças crônicas da educação, o que significa segundo o autor, “ceder à ideologia dominante da comunicação-milagre, resolvendo as desigualdades sociais e os conflitos de poder nas frivolidades lúdicas e consumistas” (idem: p. 21).

Portanto, são várias formas de buscar a interatividade no processo de educação a distância. O termo interativo é utilizado a partir do momento em que a informática permitiu integrar as diferentes mídias no computador, permitindo, assim, o controle da aprendizagem pelo usuário. O conceito de interatividade deve ser entendido pelo aluno e professor, por serem ambos que participem da construção do conhecimento por meio da troca cativa de ideias, para que possam aplicá-lo no decorrer do processo de aprendizagem, contribuindo para o bom andamento do curso.

#### 2.2.7.1 Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)

Os ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (AVEA), que têm como foco a aprendizagem, são softwares educacionais facilitadores para a educação a distância via Internet, destinados a dar suporte às atividades de Educação a Distância. Não é suficiente "escrever páginas", é preciso programar interações, reflexões e o estabelecimento de relações que conduzam reconstrução de conceitos (ALMEIDA, 2003b, p. 65).

Para Santos (2003), um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação em que seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim a construção e conhecimento, logo a aprendizagem.

Almeida (2003) afirma que os AVEAs nos permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre as pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tende em vista atingir determinados objetivos. Os AVEAs utilizam correio eletrônico, fóruns, chats (bate-papos), vídeos, hipertextos, imagens, textos, bancos de recursos, “com a vantagem de propiciar a gestão de informação segundo critérios preestabelecidos de organização definidos de acordo com as características de cada *software*”.

A forma de utilização do ambiente virtual em consonância com o projeto político-pedagógico do curso é fundamental para o estabelecimento da estrutura sobre a qual o aluno-aprendiz irá interagir no AVEA.

Para Silva (2006a, p. 213), na educação com suporte em ambientes virtuais, o papel do professor é o de gerir as situações facilitadoras da aprendizagem, articular diferentes pontos de vista, instigar o diálogo entre os alunos e a produção conjunta, a busca de informações e a

expressão do pensamento do aluno, orientando-o em suas produções e na recuperação e na análise dos registros e suas respectivas reformulações.

Segundo Nardin e Bastos (2010), os AVEA se constituem como base a EaD por oferecerem características de conectividade, interface hipertextual de navegação e por agregarem em um mesmo ambiente diversas ferramentas de recursos (como materiais e conteúdos didáticos hipermediáticos), de comunicação síncronas e assíncronas e de atividades.

O ambiente virtual de aprendizagem é uma plataforma que administra os elementos de aprendizagem de um curso realizado na modalidade a distância. Cada plataforma apresenta seus instrumentos próprios de gerenciamento. A plataforma mais utilizada nas universidades públicas brasileiras é o MOODLE<sup>12</sup>, um sistema de gerenciamento de aprendizagem (Learning Management System LMS) ou ambiente virtual de aprendizagem de código aberto, livre e gratuito, ou seja, possibilita o aperfeiçoamento constante e apropriação do conhecimento científico-tecnológico por toda comunidade, permitindo a prática da liberdade mediante a interação ativa de seus participantes, de forma que educadores e educandos sejam sujeitos autônomos e críticos no processo, na medida em que não se constituem apenas como usuários e consumidores das tecnologias (NARDIN; BASTOS, 2010).

O MOODLE foi criado por Martin Dougiamas<sup>13</sup> em 1999, na *Curtin University of Technology*, em Perth, na Austrália, apresentando uma estrutura que possibilita um espaço de colaboração e experiências. Permite também que os sujeitos modifiquem sua interface de acordo com interesses e propósitos pedagógicos. Dougiamas baseou-se na pedagogia Socioconstrutivista<sup>14</sup> de Vygostky que defende o paradigma do ser humano como um ser social e ressalta a importância da interação para o aprendizado.

O MOODLE potencializa a interatividade e a interação. A interatividade se concretiza na ação do sujeito sobre a máquina mediante um controle mais efetivo na manipulação das informações. Para Belloni (2008, p. 58) a interação consiste na comunicação enquanto “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre a intersubjetividade; isto é, encontro de dois sujeitos que pode ser direta ou indireta (mediatizada por algum veículo técnico de comunicação)”.

---

<sup>12</sup> *Modular Oriented Object Distance Learning (MOODLE)* - Plataforma adotada oficialmente pelo MEC para os cursos UAB

<sup>13</sup> História do Moodle. Disponível em [http://docs.moodle.org/pt/História\\_do\\_Moodle](http://docs.moodle.org/pt/História_do_Moodle).

<sup>14</sup> As teorias socioconstrutivistas estão preocupadas em como conceitos e habilidades emergentes são suportadas por outros, possibilitando que os alunos cheguem além do que seriam capazes individualmente. A atenção está voltada aos papéis dos alunos em atividades colaborativas, assim como à natureza das tarefas que eles desempenham.

Conforme Cordenonsi et al. (2011), as Atividades de estudo (AE) são como um conjunto de ações (finalidade) e operações (práticas intelectuais) que levam à formação do pensamento teórico assentado na reflexão, análise e no planejamento mental. Sobre sua base, surgem, nos escolares, as necessidades e os motivos de estudo. Isso significa dizer que os conteúdos das AE são os conhecimentos teóricos (DAVIDOV, 1988; ALBERTI, 2009). Por isso, o planejamento, monitoramento e a avaliação das AE tornam-se fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem em todas as modalidades educacionais.

As Atividades a Distância também precisam contemplar situações-problema e instigar o estudante à reflexão (FRUET, 2010). Isso significa dizer, de acordo com Malmann (2008), que as Atividades a Distância precisam estar diretamente relacionadas com os Recursos Educacionais, sendo planejadas, monitoradas e avaliadas. Para isso, segundo Cordenonsi et al. (2011), faz-se necessário que os professores transitem com Fluência Tecnológica pelas mais diversificadas tecnologias educacionais para planejar, monitorar e avaliar as Atividades a Distância, escolher e produzir os Recursos Educacionais (materiais didáticos) que as mediarão em termos de conteúdos científico-tecnológicos.

Portanto, a expressão AVEA abrange a diretividade do processo ensino-aprendizagem, valorizando o papel do professor em planejar, implementar e organizar as atividades didáticas no ambiente, de forma dialógico-problematizadora. Por meio de sua interface, disponibiliza ferramentas de comunicação para a interação entre os envolvidos que podem ser utilizadas de forma síncrona (comunicação e interações simultâneas) e assíncronas (comunicação e interação em tempos diferentes).

#### 2.2.8 Ferramentas de comunicação

Na educação a distância, os docentes e discentes encontram-se separados geograficamente, sendo assim, a troca de informações entre eles se torna, muitas vezes, difícil, chegando a ser uma das principais causas de desistências nos cursos, pois, geralmente, o aluno não está habituado com o tipo de cultura tecnológica da EaD (GOMES, 2007).

Um ambiente EaD precisa de uma série de ferramentas que promovam a interação e cooperação contando com ferramentas síncronas e assíncronas.

Ferramentas síncronas são aquelas em que os interlocutores estão conectados no ambiente ao mesmo tempo, como em uma conversa por telefone, em que um fala, e outro responde na mesma hora. Exemplos: bate-papo (chat), videoconferência e quadro branco e as ferramentas assíncronas, por sua vez é justamente o contrário, ou seja, os interlocutores podem conectar-se para

interagir com a ferramenta em tempos distintos. Exemplo: fórum, listas de discussão, mural (GOMES, 2007, p.51).

O MOODLE oferece aos professores a viabilidade de gerir cursos a distância, por meio de ferramentas de atividades ou ferramentas de recursos, permitindo a organização e a disponibilização de conteúdos em vários formatos, a interação, a interatividade em torno dos materiais didáticos e das ferramentas, além das atividades de colaboração e extraclasse, constituindo-se em mediadores tecnológicos das situações de ensino-aprendizagem. Conforme Mallmann (2008), os materiais didáticos hipermédia são mediadores que mobilizam ações de ensino, aprendizagem e investigação, explicitando as condições para construção dos conhecimentos educacionais delimitados pelo alcance da interação, interatividade e colaboração nos ambientes virtuais.

No Quadro 11, estão destacadas algumas ferramentas de comunicação utilizadas no ambiente EaD.

FERRAMENTAS	DESCRIÇÃO
Fórum	Ferramenta assíncrona, usada para promover qualquer tipo de discussão, desde uma conversa, até temas mais elaborados, como os específicos do Curso. Uma “conversa” pode ficar aberta por tempo indeterminado, e pode ser aberta por todos os participantes do curso.
Lista de discussão	Ferramenta assíncrona, podendo ser utilizada para promover conversas individuais, não moderadas, ou conversas entre os grupos de participantes. Também é utilizada para promover o debate de um tema entre os participantes do grupo
Mural	Ferramenta assíncrona, que faz uma analogia com os murais de avisos presentes nas instituições. Não há troca de mensagens, servindo apenas para transmissão direta de uma informação.
Chat	Ferramenta síncrona de comunicação que tem como finalidade simular uma sala, em que diversas pessoas se encontram para conversa sobre um tema.
Diário de bordo	Ferramenta pessoal, tendo como objetivo similar um diário, em que o aluno possa entrar com a anotação que desejar sobre qualquer parte do Curso.
Portfólio	É um conjunto de todos ou de parte dos trabalhos realizados pelo discente durante todo o Curso. É usado quando se pretende fazer uma análise da trajetória da evolução do aluno, pois nele há texto e outros materiais produzidos durante todas as fases do Curso.

**Quadro 11 – Ferramentas de Comunicação no ambiente EaD**

Fonte: Adaptado de Gomes (2007).

As atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE podem ser de diferentes tipos e permitem diversas formas de autoria e produção, a saber: individual, em grupos ou colaborativas (SILVA et al., 2009).

As atividades com viabilidade de **autoria colaborativa**, cada vez mais presentes em ambientes virtuais, são voltadas para a construção colaborativa de conhecimentos. Ou seja, uma informação dada pode estar em constante construção com a ajuda de outras pessoas,

independente de essa pessoa ser o professor ou o aluno. O importante nessa atividade é a troca de conhecimento (SILVA et al., 2009).

As atividades de produção **individual** costumam ser associadas a atividades realizadas pelos alunos e podem ser avaliadas quantitativamente e/ou qualitativamente pelo professor/tutor (Lição ou Tarefas) ou pelo próprio ambiente (questionários).

No Quadro 12, estão sintetizadas as diferentes atividades do ambiente MOODLE, versão 1.9, identificando a natureza de comunicação e o tipo de autoria.

(Continua)

Atividades	Natureza comunicação	Autoria	Descrição
Tarefas	Assíncrona	Individual	– Consistem na descrição ou no enunciado de uma Atividade de Estudo a ser desenvolvida pelo estudante e enviada em formato digital ao servidor.
Fórum	Assíncrona	Colaborativa	– Atividade que potencializam o diálogo-problematizador. – Permite várias frentes de discussão. – Exige fluência com a ferramenta, e os estudantes devem estar motivados para a discussão do assunto proposto.
Wiki	Assíncrona	Colaborativa	– Solução mais eficiente para a redação colaborativa. – Principal potencial é a produção colaborativa hipermediática que permite que os estudantes trabalhem juntos, adicionando novas páginas web ou completando e alterando o conteúdo das páginas publicadas.
Chat	Síncrona	Colaborativa	– Característica principal é a colaboração sistematizada como diálogo problematizador tematizado. – Necessita ser planejada e programada com antecedência, com dia e horário para um grupo definido de participantes . – Ideal para discussão de temas pontuais e diálogos de longa duração que exijam maior grau de organização dos conhecimentos.
Blog	Assíncrona	Colaborativa	– Ferramenta de atividade de interação numa perspectiva social (conceitualmente superior a um diário íntimo). – Registra os acontecidos no percurso formativo ou reconstituir percursos já vividos.
Lição	Assíncrona	Individual	– Aborda o conteúdo de uma disciplina de um modo flexível. – Permite ao professor fazer uma série de questionamentos e exercícios de produção em torno do conteúdo (desenvolver um conjunto de ações (finalidade) e operações (práticas intelectuais) que levam à formação do pensamento teórico assentado na reflexão, análise e no planejamento mental).
Glossário	Assíncrona	Colaborativa	– Permite que os participantes, professores e estudantes, organizem e atualizem os conceitos-chave do conhecimento escolar de uma disciplina. – Organizado apenas pelo professor ou com a participação dos estudantes.
Questionário	Assíncrona	Individual	– Propicia ao estudante uma resposta imediata de seu desempenho. – Ferramenta de composição de questões e de configuração de questionários.
Pesquisas de avaliação	Assíncrona	Individual	– Permitem a realização de <i>surveys</i> sobre o processo ensino-aprendizagem, baseados em teorias construtivistas. – Avaliam as Atividades a Distância (verificar o andamento e os resultados do processo de resolução em relação aos conhecimentos técnico, prático e autônomo dos alunos).



(Conclusão)

			– Favorecem reflexões sobre os processos ensino-aprendizagem durante o andamento do curso.
Base de Dados	Assíncrona	Colaborativa	– Possuem algumas semelhanças com o Glossário, mas dão mais liberdade ao professor para criar campos específicos a serem preenchidos pelos alunos. – Servem para coleta seletiva de dados e a composição de um banco de informações em um curso – Podem ser um repositório de vídeo, de recursos educativos, de papers ou fotos, pesquisável e ordenável por categorias.
Diário	Assíncrona	Colaborativa	– Permite que o aluno construa textos de reflexão ou síntese de aprendizagem orientada por um tutor/professor. – Permite o professor adicionar comentários de feedback e avaliações a cada anotação no Diário

**Quadro 12 – Ferramentas de atividades no ambiente MOODLE**

Fonte: Adaptado de Cordenonsi (2011).

Portanto, o MOODLE oferece aos professores a perspectiva de criar e gerir cursos a distância, por meio de ferramentas de atividades que exigem ação do aluno, como responder, discutir, etc. ou ferramentas de recursos como materiais e conteúdos didáticos hipermidiáticos, de comunicação síncronas e assíncronas, para consulta e estudo.

### 2.2.9 O Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB)

O termo Universidade Aberta teve origem na Grã-Bretanha, com a criação da Universidade Aberta do Reino Unido (UA) que representa, até os dias atuais, uma referência nessa modalidade de ensino. Grande parte das Universidades Abertas segue seus princípios, sendo que o estudo é feito em casa, no trabalho ou em qualquer lugar que o aluno tiver acesso ao material do curso, sendo utilizada uma variedade de tecnologias, constituindo um sistema integrado (MOORE; KEARSLEY, 2008).

A Universidade Aberta do Brasil (UAB) surge como uma iniciativa do MEC visando à inclusão social e educacional por meio da oferta de educação superior a distância. Ciente de que a ampliação de vagas nas universidades federais enfrentava sérias limitações, o MEC viu na UAB a viabilidade de democratizar, expandir e interiorizar o ensino superior público e gratuito no País, com apoio da educação a distância e a incorporação de novas metodologias de ensino, especialmente o uso de tecnologias digitais (VIDAL; MAIA, 2010).

A história da criação da Universidade Aberta no Brasil é marcada por uma trajetória de diversos Projetos de Lei que não foram adiante. Teve como 1ª tentativa no ano de 1972 com o projeto de Lei 962/19721 pelo deputado Alfeu Gasparini e arquivado em 1974. O Projeto de Lei 4.625/1994 foi o último apresentado à Câmara dos Deputados antes da criação da UAB, em 2005. Com pequenas adequações, foi apresentado como substitutivo ao Projeto

de Lei 4.592/1990, sendo arquivado no dia 3 de fevereiro de 1995 (BRASIL, 1994). Dessa forma, o Sistema da Universidade Aberta do Brasil só começou a ser implementado, definitivamente, pelo Governo Federal em 2005, com uma parceria entre o Ministério da Educação, Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) e Empresas Estatais, durante o Fórum das Estatais pela Educação. Segundo o discurso do Portal da UAB, esse Sistema se origina em uma política pública de articulação entre a Secretaria de Educação a Distância/Ministério da Educação e a Diretoria de Educação a Distância/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior com vistas à expansão da Educação Superior, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).

Mediante o Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006, foi instituído o Sistema da Universidade Aberta do Brasil, pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, tendo em vista o disposto nos artigos 80 e 81, da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Plano Nacional de Educação aprovado pela Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001, na Lei n. 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 bem como no Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005.

O Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006, define em seu artigo 1º “[...] o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de Educação a Distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país.” (BRASIL, 2012).

A Universidade Aberta do Brasil é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. (BRASIL, 2012).

Para Dalmau (2007, p. 43), o projeto UAB configura-se como um dos “alicerces para tornar a Educação a Distância uma política estratégica na área de Ensino Superior no Brasil, podendo vir a configurar-se como um gerador de desenvolvimento, abrindo novas possibilidades para os estudantes concluintes e implementando a economia local”.

O Sistema UAB “fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação”, como também promove a colaboração entre a União e os entes federativos, estimulando a criação de centros de formação permanentes por meio dos polos de apoio presencial em localidades estratégicas (PORTAL UAB, 2010).

O sistema UAB só é possível partindo do apoio recebido dos Polos de Apoio Presencial. Esses Polos oferecem infraestrutura física, tecnológica e pedagógica para que os alunos possam acompanhar os cursos e são mantidos pelos municípios e/ou estados. Os Polos localizam-se em microrregiões e municípios com pouca ou nenhuma oferta de educação superior (UAB, 2009). Os polos de ensino permitem, então, que se leve ensino superior de qualidade a lugares distantes, favorecendo a uma descentralização do ensino e a maior democratização e acesso (BRASIL, 2012).

Para Cordenonsi et al. (2011), a UAB tem como meta principal a formação de professores por meio da modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, com destaque para a mediação inovadora das tecnologias de informação e comunicação para Internet. Na prática, isso é concretizado por meio da tecnologia educacional livre MOODLE (ambiente virtual de ensino-aprendizagem, funcionando na *internet*).

#### 2.2.10 Educação a distância na UFSM

A resolução 002/04, de 30 de janeiro de 2004 dispõe sobre a regulamentação da Educação a Distância na Universidade Federal de Santa Maria, caracterizando a EaD pela realização de um processo de ensino-aprendizagem, com mediação docente e de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes tecnológicos de informação e comunicação, utilizados isoladamente ou combinados, dispensados os requisitos de frequência obrigatória vigentes para a educação presencial.

A UFSM atua desde 2005 em cursos na modalidade a distância. Participou do primeiro edital do Pró-Licenciatura com os Cursos de Licenciatura em Educação Especial e com o Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial, os quais credenciaram a instituição para o desenvolvimento de cursos nessa modalidade educacional. Posteriormente, participou do Edital Pró-Licenciatura, em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Fundação Universidade Rio Grande, Universidade Federal de Pelotas, Instituto Federal de Ensino Superior de Pelotas, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Universidade de Caxias do Sul e Universidade de Santa Cruz do sul, ofertando seis cursos de graduação (Matemática, Geografia e Letras/Espanhol, coordenados pela UFSM e Inglês, Artes Plásticas e Biologia, coordenados pela UFRGS).

Em dezembro de 2005, a UFSM integrou-se ao Sistema Universidade Aberta do Brasil e vem oferecendo, desde 2007, cursos de graduação e pós-graduação lato sensu para 33 polos de apoio presencial, no Rio Grande do Sul e estados do Ceará, Paraná e Tocantins. Os cursos de graduação em oferta são: Licenciatura em Letras/Espanhol, Letras/Português, Física, Pedagogia, Sociologia, Educação Especial, Tecnólogo em Agricultura Familiar e Sustentabilidade e Bacharelado em Administração Pública no âmbito do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP).

Os cursos de pós-graduação lato sensu são: Gestão Educacional, Gestão de Arquivos, Tecnologia da Informação e Comunicação aplicada à Educação, Educação Ambiental, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal e Gestão em Saúde Pública e Mídias na Educação. Os cursos de extensão são Atendimento Educacional Especializado e Políticas Públicas com foco nas temáticas de Raça e Gênero.

Os seguintes municípios são polos de apoio ao ensino presencial dos cursos oferecidos pela UFSM: Rio Grande do Sul → Agudo, Balneário Pinhal, Cachoeira do Sul, Cacequi, Cerro Largo, Constantina, Cruz Alta, Faxinal do Soturno, Itaqui, Jacuizinho, Jaquirana, Novo Hamburgo, Panambi, Picada Café, Quaraí, Restinga Seca, Santa Maria, Santa Vitória do Palmar, Santo Antônio da Patrulha, Santana do Livramento, Sarandi, São Francisco de Paula, São Lourenço do Sul, São Sepé, Sapucaia do Sul, Sapiranga, Sobradinho, Tapejara, Tio Hugo, Três de Maio, Três Passos, Vila Flores; Paraná → Foz do Iguaçu; São Paulo → Jales.

### **2.3 Satisfação do aluno**

Na modalidade da EaD, o aluno é o elemento central do processo de ensino-aprendizagem e deve ater-se a uma nova concepção no processo de aprendizagem, sendo, o aluno o principal responsável para a geração de resultados em seu aprendizado.

Marks, Sibley e Arbaugh (2005) utilizam a satisfação dos usuários de cursos a distância como um sinônimo da performance da experiência de aprendizagem. Segundo os autores, a utilização desses termos como sinônimos pode ser alvo de debates, no entanto, argumentar que um ponto básico para se visualizar o sucesso na aprendizagem de um aluno recai em verificar sua satisfação com a experiência.

Uma forma de compreender a satisfação dos alunos nessa modalidade de ensino corresponde a estudar a sua avaliação e atitudes ao longo do curso bem como a interação com

outros alunos e os tutores, no entanto, poucas evidências foram fornecidas sobre a relação da satisfação com o aprendizado do aluno (MARKS; SIBLEY; ARBAUGH, 2005).

A interação ao longo do curso também é um fator importante para compreender a efetividade do aprendizado. De acordo com Sims (1997), a interatividade diz respeito a um fator fundamental na aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Para as instituições, é importante destacar a necessidade de conhecer o cliente, nesse caso, o aluno, pois assim poderão, com mais facilidade, satisfazer os desejos e as expectativas deles. As informações sobre os níveis de satisfação dos clientes constituem uma das prioridades de gestão nas organizações empenhadas com a qualidade de serviços e com os resultados alcançados junto a estes. Entretanto, as instituições públicas ou privadas de ensino devem ter cuidado ao utilizar algum mecanismo que possa criar satisfação em seus clientes, não oferecer além do que se possa cumprir e nem o que não atraia em nada seus clientes.

Segundo Smith (2000), as expectativas do cliente em serviços são influenciadas por seus conhecimentos e experiências de muitas organizações. Logo, uma instituição voltada à área de serviços deve-se alicerçar em uma efetiva relação com seus clientes.

Para tratar de satisfação de clientes, nesse caso, de alunos, precisa-se entender que esse tema é o foco de organizações orientadas para o mercado. Rowley (2003) defende que a orientação para o mercado é uma filosofia que coloca os clientes e as necessidades deles no coração do que a organização faz. Para agir de um modo eficiente, as organizações definem grupos de clientes e buscam satisfazer às necessidades desses grupos.

Para Loreto (2001), no tocante ao processo de avaliação da qualidade de ensino, existem diferentes aspectos que podem ser considerados. A avaliação pode incidir sobre o ensino ministrado (qualidade da prestação), sobre a maneira como foi prestado (qualidade do fornecimento da prestação) ou sobre o modo como a sua qualidade é assegurada (qualidade da garantia da qualidade). Porém, a autora enfatiza que a preocupação principal dever ser com a qualidade dos resultados e seus condicionantes, isto é, a qualidade dos resultados é condicionada pela qualidade dos processos (métodos de ensino) que, por sua vez, é condicionada pela qualidade da estrutura (a instituição).

Outro quesito importante para o efetivo aprendizado e satisfação dos alunos com os cursos corresponde à percepção de aprendizado, ou seja, o quanto acreditam que absorvem do conteúdo e conseguem utilizá-lo em seu cotidiano (CASPI; BLAU, 2008; MARKS; SIBLEY; ARBAUGH, 2005; ANNETTA; MATUS, 2003).

Segundo Kotler (2000), a **satisfação**<sup>15</sup> refere-se ao sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado do produto (ou resultado) e relação às expectativas das pessoas. Assim, durante a fase de avaliação pós-compra/consumo, os clientes comparam o desempenho do produto ou serviço recebido com as suas expectativas prévias. Caso ele perceba o desempenho como igual ou superior ao esperado, há uma tendência de que fique satisfeito. Por outro lado, quando o desempenho é considerado pelo cliente como inferior ao esperado, ele irá ficar insatisfeito. Entende-se, portanto, que a comparação entre a percepção do desempenho do produto ou serviço recebido com as expectativas prévias do consumidor deverá resultar na confirmação da escolha (satisfação) ou na conclusão de que a escolha foi inadequada (insatisfação).

A satisfação do aluno também pode ser influenciada, segundo Marks, Sibley e Arbaugh (2005) pelo comportamento dos instrutores que, em cursos de modalidade à distância, exercem papel crucial para a dinâmica do curso, integração e motivação dos alunos.

No estudo de Lee, Jolly, Kench e Gelonesi (2000), foi identificado cinco causas para a satisfação dos alunos: corpo docente; interesse pelas disciplinas, desconfirmação (resultante de um processo comparativo entre as expectativas iniciais existentes, antes do ingresso no ensino superior, com os resultados dele decorrentes); satisfação com o curso e atmosfera do ambiente.

Já, Grasel (2000) ressalta que a qualidade e melhoria do ensino superior brasileiro estão intrinsecamente ligadas à identificação e atenção sobre fatores que explicam o nível de qualidade das instituições: instalações, estrutura, serviços acadêmicos, suporte financeiro, política de avaliação institucional, planejamento institucional, jornada de trabalho e qualificação docente, qualificação técnico-administrativa, relação professor/aluno, processos metodológicos do ensino, oferta de vagas e expansão de cursos e programas de pós-graduação.

Com base no resultado de várias pesquisas, Appleton-Knapp e Krentler (2006), numa tentativa de organizar os fatores que condicionam a satisfação discente, classificaram tais fatores em pessoais (relacionados ao estudante) e institucionais (relacionados à experiência educacional).

---

<sup>15</sup> Etimologicamente, a palavra satisfação deriva dos termos em latim *satis*, que significa suficiente, e *facere*, que quer dizer fazer. Portanto, de acordo com essa derivação, satisfação significaria *fazer o suficiente*.

Conforme Borges (2011) é possível constatar que a avaliação da experiência percebida pelo aluno, das características do curso e do desempenho do corpo docente são fatores frequentemente presentes na formação da satisfação com o curso.

Conforme Mainardes (2007), a satisfação é determinada por múltiplos fatores, como expectativas dos estudantes antes de entrar na IES; as ideias que os induziram a determinada IES, bem como as variáveis do componente cognitivo de satisfação.

Assim, a satisfação do aluno não é somente um indicador da qualidade, mas é ela própria, um componente da aprendizagem, uma vez que quando o aluno está satisfeito, estão presentes fatores, como o aumento de confiança, que também têm impacto na qualidade do processo educativo. Conforme Borges (2011), nos últimos anos, tem-se verificado uma ampliação da população universitária que pretende atingir o auge da formação/qualificação a nível profissional. Desta forma, cada vez mais as instituições devem se preocupar em qualificação como forma de fornecer respostas às necessidades da atualidade.

No entanto, “é preciso que estejam preparadas não só por meio de inovação tecnológica e novos espaços educativos, mas com a busca de maior conhecimento sobre o estudante de Ensino Superior. Dessa forma, poderão realmente promover, durante o processo de formação, o desenvolvimento cognitivo, vocacional, pessoal, social e cultural de seus alunos” (SCHLEICH et al., 2006).

Segundo Schreiner (2009), ao contrário de demais empresas que possuem como objetivo a satisfação em si, as IES geralmente percebem a satisfação como um meio para um fim. De uma forma geral, tendem a preocupar com a satisfação do aluno em razão do seu potencial impacto sobre a motivação dos discentes, sua retenção e por fim a manutenção dos fundos garantidores da perpetuidade da instituição.

Educação é prestação de serviço ao cliente como em qualquer empresa, e esses clientes expressam satisfação e insatisfação em relação aos serviços recebidos. O processo de qualidade na educação cria uma conscientização das necessidades do aluno e melhora significativamente a qualidade dos serviços ao atender as expectativas (SPANBAUER, 1995, p. 41).

A satisfação é um fator primordial para garantir a motivação do discente ao longo da sua formação acadêmica, interferindo no aproveitamento do seu aprendizado e, conseqüentemente, na competência dos profissionais que serão inseridos no competitivo mercado de trabalho. Logo, compreender quais as variáveis que influenciam a satisfação dos acadêmicos é fundamental para as Instituições de Ensino Superior que desejam manter a qualidade dos serviços prestados (VIEIRA, MILACH e HUPPES; 2008).

A questão da qualidade é de grande preocupação dentre os estudiosos sobre o assunto. A qualidade da prestação de serviços no Ensino Superior implica diretamente na satisfação do discente, atuais clientes e/ou consumidores das IES, estes são responsáveis por fazer esse mercado revolver e crescer junto à globalização.

A mensuração da satisfação acadêmica pode auxiliar no planejamento e na melhoria dos programas e serviços para o estudante, aumentando a eficácia do processo educacional (SCHLEICH; POLYDORO; SANTOS, 2006).

Diversos autores defendem que a satisfação dos alunos é um fator essencial para o sucesso das Instituições de Ensino Superior (Coda e Silva, 2004; de Toni et al., 2006). A satisfação envolve o atendimento das expectativas dos acadêmicos e seu atendimento é condição determinante para a qualidade e perpetuidade das IES.

Mezomo (1997) afirma que primeiramente as instituições de ensino devem conhecer os seus clientes para proporcionar serviços de qualidade e, sempre que necessário, modificar processos e sistemas que interferem na satisfação do aluno. A transformação pela qualidade supõe uma disposição clara para mudar sempre e tudo o que for possível de melhora, quer se trate de estrutura ou dos processos por mais tradicionais e consolidados que sejam.

Lopes (2004) destaca que as instituições de ensino devem agir de forma proativa antecipando-se para poder agir em suas causas. Essas instituições de ensino não são inteiramente diferentes de uma empresa e que podem ser aplicados os mesmos princípios gerenciais de a outra. O emprego desses princípios é somente uma questão de compreensão e adaptação à nova realidade.

Os alunos das IES desfrutam de um amplo número de opções elevando suas exigências. As IES reconhecem essas exigências e percebem que a satisfação dos alunos está diretamente relacionada à qualidade do serviço prestado (ZANELLA, 2008).

A qualidade em educação superior é definida pelo Ministério da Educação como um “atributo ou conjunto de atributos que existe no seio das instituições e que, no cumprimento de suas missões próprias, satisfazem as expectativas de seus membros e da sociedade e atingem padrões aceitáveis de desempenho.” (MEC/CONAES/INEP, 2006, p. 10).

Para as IES a busca pela qualidade se tornou mais evidente a partir da vigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), a qual alterou o panorama nacional de ensino, criando, entre outras ferramentas, mecanismos que permitem à sociedade fazer comparações de desempenho entre as instituições, como consequência uma preocupação maior com a qualidade, bem como a satisfação dos seus alunos.



É essencial conhecer os alunos, saber quais são suas preferências, expectativas, anseios, necessidades e aspirações, para então atingir a satisfação quanto ao ensino prestado. Scott (1999) defende que o acompanhamento da satisfação dos alunos tem como finalidade identificar suas expectativas e que devem ser compreendidas para obter qualidade. Não proceder a essa compreensão pode levar a que as diferenças entre o desejado pelos alunos (expectativas) e a experiência que vivenciem (percepções) sejam demasiadamente grandes.

Bateson e Hoffman (2001, p. 321) afirma que sendo “a satisfação dos clientes como propulsora-chave para empresas prestadoras de serviços, elas deveriam adotar a medida de satisfação dos discentes como uma ferramenta fundamental”. Portanto, existem categorias e atributos que devem ser observados na IES, para que haja a satisfação do discente.

É indispensável para as IES a busca da satisfação do discente no Ensino Superior por meio da qualidade nos serviços mostrando-se comprometidas com a qualidade de serviços e com os resultados alcançados junto a estes. Pereira e Gil (2006), afirmam que a instituição conseguirá a aprovação e reconhecimento da sociedade, oferecendo um ensino de qualidade, que não pode ser negligenciada como seu cliente.

A qualidade dos serviços proporcionados e a satisfação dos discentes são fundamentais para as IES que almejam sobreviver no mercado educacional (WALTER; TONTINI; DOMINGUES, 2005, VIEIRA; MILACH; HUPPES, 2008).

As IES, ao formarem profissionais nas mais variadas áreas do conhecimento e ao relacionarem-se com a comunidade da qual faz parte, exercem um papel fundamental na sociedade na qual estão inseridas. As instituições devem lidar de forma eficaz com seus públicos e gerar altos níveis de satisfação. Esses públicos passam a ser os melhores divulgadores da instituição, pois sua comunicação boca a boca favorável pode atingir um grande número de pessoas, além de serem considerados fonte de informação confiável (NEVES e RAMOS, 2002).

As IES precisam conhecer seu aluno e acompanhar o seu nível de satisfação com a instituição (WOLYNEC, 2006). As medidas de satisfação envolvem o nível de satisfação do discente com toda a experiência de formação bem como com os aspectos mais específicos vinculados à qualidade do ensino, relacionamento com os professores e colegas, a administração, as instalações e recursos da universidade, entre outros (ASTIN, 1993; SCHLEICH; POLYDORO; SANTOS, 2006).

A satisfação dos discentes é um retorno afetivo por um determinado período resultante da avaliação dos serviços pedagógicos e do apoio aos estudos oferecidos ao estudante pela universidade (PALACIO; MENESES; PÉREZ, 2002; MAINARDES, 2007).

A satisfação está diretamente atrelada ao atendimento das expectativas dos alunos, sob o ponto de vista das dimensões Envolvimento do Professor, Interação Estudante-Professor, Interesse do Estudante, Organização do Curso e Demandas do Curso (VENTURINI et al., 2008). O nível de satisfação geral dos alunos está ligado ao nível de qualidade do serviço prestado pelas IES, visto que estas precisam transmitir boa imagem ao mercado e serem competitivas nesse mercado (DE TONI et al., 2006).

O Quadro 13 apresenta uma síntese de alguns fatores que influenciam a satisfação dos alunos de acordo com alguns autores.

<b>FATORES</b>	<b>AUTOR(es)</b>
Corpo docente; Interesse pelas disciplinas; desconfirmação; satisfação curso e atmosfera do ambiente.	Lee, Jolly, Kench e Gelonesi (2000)
Instalações, estrutura, serviços acadêmicos, suporte financeiro, política de avaliação institucional, planejamento institucional, jornada de trabalho e qualificação docente, qualificação técnico-administrativa, relação professor/aluno, processos metodológicos do ensino, oferta de vagas e expansão de cursos e programas de pós-graduação.	Grassel (2000)
Estrutura física, equipamentos utilizados no ensino, Qualidade do Acervo bibliográfico, inclusão e envolvimento dos alunos nas decisões relativas aos objetivos da instituição, relacionamento pessoal e profissional de âmbito interno e a conciliação dos aspectos de formação teórica e prática.	Silva (2002)
Pessoais (relacionados ao aluno); institucionais (relacionados à experiência educacional)	Appleton-Knapp e krentler (2006)
Qualidade de serviços prestados	De Toni et. al (2006), Taylor (1996)
Expectativa dos alunos antes de entrar na IES e ideias que induziram à determinada IES	Mainardes (2007)
Envolvimento do professor, interação estudante-professor, interesse do estudante, organização e demanda do curso	Venturini et al. (2008) Vieira, Milach e Hupples (2008) Paswan e Yong (2002)
Característica do curso e desempenho corpo docente	Borges (2011)

**Quadro 13 – Fatores Satisfação dos Alunos**

Para Borges (2011), ao longo dos últimos anos, diversos fatores têm estimulado a investigação na área da satisfação, sendo apontadas várias razões para que as instituições de Ensino Superior considerem a satisfação dos alunos como uma medida da qualidade, conforme descrito no Quadro 14.

RAZÕES	MEDIDA DE QUALIDADE
Perspectiva do aluno no processo educativo	O levantamento sistemático da opinião dos alunos auxilia no desenvolvimento estratégico das instituições de Ensino Superior, permitindo que identifiquem os seus pontos críticos, concebam e desenhem o processo educativo, alocando efetivamente os seus recursos, de forma a ser possível gerir e melhorar a sua qualidade.
Comportamento do Aluno	A satisfação do aluno afeta o seu comportamento, por meio da comunicação positiva “boca a boca” e no aumento da procura. O conhecimento sobre a satisfação do estudante é um método direto para obter informação não só do processo de coprodução, como também poderá ser usada internamente para conduzir a melhoria da qualidade e externamente para informar potenciais alunos e outros “stakeholders”.
Avaliação da cooperação do aluno no processo educativo	A satisfação do aluno é uma medida útil na avaliação da cooperação do aluno no processo educativo, sendo assim uma das componentes para o desenvolvimento de um controle deste processo. Verifica-se que elevados graus de cooperação do aluno estão associados quer com uma percepção elevada da qualidade do serviço educativo quer com a satisfação do estudante.

**Quadro 14 – Razões da satisfação do aluno como uma medida de qualidade**

Fonte: Elaborado pela autora baseado em BORGES (2011)

Ainda, Taylor (1996), sugere integrar o conhecimento sobre a satisfação do aluno e relativamente à qualidade do serviço educativo como meio de aprimorar a pedagogia, e auxiliar estas instituições a monitorizar e controlarem melhor o seu desempenho.

Portanto, para Borges (2011), a satisfação do aluno não é somente um indicador da qualidade, mas é ela própria uma componente da aprendizagem, uma vez que quando o aluno está satisfeito, estão presentes fatores, como o aumento de confiança, que também têm impacto na qualidade do processo educativo.

Entretanto, Archer (1997), afirma que a satisfação decorre do atendimento ou da eliminação de uma necessidade. Isso ocorre quando um fator (externo) diminui a tensão da necessidade (interna) elevando o nível de satisfação. Assim, a necessidade funciona como um elemento motivador para a busca de seu correspondente fator de satisfação.

A satisfação também assume papel relevante na avaliação discente de cursos superiores, por resultar de um julgamento formulado com base na realidade percebida. A avaliação, por meio da satisfação, deveria ser mais intensamente considerada nos cursos nos quais existem grandes demandas no País, em parte porque se acredita que possibilite uma colocação mais fácil no mercado de trabalho, gerando otimismo nos alunos (REINERT e SOUZA, 2010; BORGES, 2011).

As instituições educacionais que respondem às necessidades do mercado têm como propósito criar satisfação diante de uma expectativa. Conforme Kotler (1998), o nível de satisfação deriva da relação entre as expectativas e o desempenho. Para Mirshawka (1993),

trata-se de uma equação, em que a satisfação é igual às percepções que se tem sobre o que recebe menos as expectativas a respeito do que se pensa que deveria receber.

Ressalta, ainda, Borges (2011) que a organização tem como razão de ser o atendimento das necessidades e expectativas do seu público-alvo. A razão de existência da organização deve estar na satisfação dos clientes e atendimento das suas expectativas, fato que contribui significativamente para a qualidade do ensino prestado por esta. Mesmo sendo difícil definir qualidade, raramente o acadêmico terá dúvidas ao experimentar qualidade superior ou inferior. E a sua opinião, mesmo sendo subjetiva, determinará a qualidade para terceiros.

Venturini et al. (2008) destacam que a qualidade dos serviços prestados pelas IES e a satisfação dos alunos são fundamentais para que esta mantenha-se no mercado, uma vez que a qualidade dos profissionais que ingressam no mercado é baseada na formação proporcionada pelo curso.

Mezomo (1994) considera os alunos como um dos clientes da instituição de ensino, pois adquirem e utilizam os serviços prestados por ela. Entretanto, para as IES a ideia de cliente é bem mais abrangente que para a maioria das organizações. Ainda o mesmo autor, destaca que é importante considerar clientes das instituições de ensino todas as pessoas envolvidas no processo educacional, estejam dentro ou fora desta.

Para Rowley (2003), o grau de satisfação que os discentes têm em relação ao curso influencia na forma de como eles interagem e absorvem o conteúdo repassado. Para avaliar o nível de satisfação de discentes em relação a seu curso, o mesmo autor destaca três tópicos, sendo eles:

- Permitir que eles tenham oportunidade de opinar sobre os seus cursos de formar e trazer melhorias para estes;
- Encorajá-los a fazer uma reflexão sobre a forma de como o aprendizado está sendo repassado;
- Permitir que as instituições realizem um benchmark e que por meio desse instrumento construam indicadores que colaborem com a melhoria da reputação da instituição junto ao mercado;

Alves (2003) define satisfação do aluno como sendo o resultado global obtido com a experiência educacional em todas as suas vertentes, podendo ser apenas um sentimento detido pelo aluno ou um conhecimento mais racional. A satisfação do aluno tende a ser influenciada por duas grandes características do desempenho da IES: o intelectual (envolvimento do aluno com os docentes, administradores e outros estudantes e ensino efetivo), proporcionado por

docentes e aluno, e pelo grau de preparação do aluno para sua carreira profissional. Essa mesma autora confirma que a (in)satisfação de alunos resulta da comparação que eles fazem da própria situação com a de outros estudantes em outras universidades (imagem); da análise do desempenho da universidade, na prestação do serviço educacional; da comparação do desempenho da universidade com as expectativas iniciais; de um sentimento geral a respeito da universidade (misto de conhecimento e emoção despertada por diversos processos, desconformação das expectativas e o da equidade/comparação).

Reinert e Reinert (2005) defendem a tese que um estudante não deve ser considerado simplesmente como cliente, mas como um verdadeiro parceiro no processo de aprendizagem. O estudante parceiro não é um “aluno produto” a ser processado como matéria-prima, nem um “aluno cliente” do lado de fora do balcão de atendimento, mas um participante ativo no processo de ensino/aprendizagem que se comporta como um sócio em relação à escola.

A literatura relaciona vários conceitos de satisfação dentre dos quais destaca-se Kotler (1994, p. 50), “satisfação é o nível de sentimento de uma pessoa resultante da comparação do desempenho (ou resultado) de um produto em relação a suas expectativas”. No Quadro 15, destacam-se alguns autores pesquisados da área.

CONCEITOS	AUTOR(es)
A satisfação é determinada por múltiplos fatores, como expectativas dos estudantes antes de entrar nas Instituições de Ensino Superior IES; as ideias que os levaram a determinada IES bem como as variáveis do componente cognitivo de satisfação.	Mainardes (2007)
As IES necessitam conhecer seu aluno e acompanhar o seu nível de satisfação com a instituição.	Wolynech (2006)
A satisfação é esperada como resultado de um processo no qual o consumidor tem certas expectativas com relação ao desempenho do produto/serviço.	Miranda (2001)
A satisfação dos discentes é uma resposta afetiva por um determinado período resultante da avaliação dos serviços pedagógicos e do apoio aos estudos oferecidos ao estudante pela universidade.	Tontini, Esteves (1996); Palacio, Meneses, Pérez (2002) Mainardes (2007)
As medidas de satisfação envolvem o nível de satisfação do discente com toda a experiência de formação bem como com os aspectos mais específicos vinculados à qualidade do ensino, relacionamento com os professores e colegas, a administração, as instalações e recursos da universidade, entre outros.	Astin (1993); Schleich, Polydoro, Santos (2006).

**Quadro 15 – Conceitos Satisfação dos alunos conforme alguns autores**

Fonte: Elaborada pela autora

Segundo Sun et al. (2008), a educação a distância é um sistema baseado na Web que torna a informação ou o conhecimento disponível para os usuários ou alunos e ignora restrições de tempo ou de proximidade geográfica. No Quadro 16, é apresentado os fatores

fundamentais para as atividades da EaD que afetam a satisfação dos alunos em cada uma das seis dimensões propostas pelo modelo de Sun et al. (2008).

(Continua)

DIMENSÃO	FATORES	AUTOR(es)
ALUNO	Atitude aluno no computador	Arbaugh (2002), Piccoli et al. (2001)
	Atitude positiva do aluno em relação a TI Ansiedade computador afeta significativamente a satisfação de aprendizagem	Piccoli et al. (2001)
	Autoeficácia é um fator importante para efeitos de busca na aprendizagem baseada em rede	Joo et al. (2000)
PROFESSOR	Assistência oportuna do professor quando o aluno enfrenta problema incentiva o aluno a continuar aprendizagem Professor capacitado em lidar com atividades em EaD e responder rapidamente as necessidades do aluno	Arbaugh (2002) Thurmond et al. (2002)
	Atitude do instrutor (professor/tutor) em relação à EaD ou TI influencia positivamente na aprendizagem	Webster e Hackley (1997) Piccoli et al.(2001)
CURSO	Qualidade curso influencia na aprendizagem e satisfação Características virtuais, incluindo discussão interativa online e de brainstorming para material do curso; gestão de processos de aprendizagem; auxílio aos alunos na criação de modelos de aprendizagem de forma eficaz e motivador.	Piccoli et al.(2001)
	Flexibilidade do curso (localização, métodos, participação aluno)	Arbaugh (2002)
TECNOLOGIA	Qualidade da tecnologia e da internet	Piccoli et al. (2001) Webster & Hackley (1997)
	Utilização de ferramentas com características user-friendly (como aprender a memorizar algumas ideias simples e palavras-chave significativas) demanda pouco esforço dos usuários.	Amoroso & Cheney (1991)
	Quanto maior a qualidade e confiabilidade na área de TI, maiores serão os efeitos de aprendizagem.	Piccoli et al. (2001) Webster & Hackley (1997)
MODELO ENSINO	Modelo de aceitação de tecnologia (TAM) concentra-se em prever e avaliar a tendência dos usuários a aceitar a tecnologia. Utilidade percebida e percepção de facilidade de uso, flexibilidade de EaD e a interação com os participantes da classe	Arbaugh (2002)
AMBIENTE CURSO	Utilização de mecanismos de feedback adequados. A diversidade das formas de avaliação e interação percebida com os outros	Thurmond et al. (2002)
	Interação dos alunos com os outros	Arbaugh (2000)

**Quadro 16 – Fatores fundamentais para atividades EaD**

Fonte: Elaborado com base em Sun et al. (2008)

O modelo de Sun et al. (2008) é amparado em 13 hipóteses e um questionário aplicado com 295 alunos matriculados em 16 diferentes cursos de Ead em duas universidades públicas em Taiwan, os resultados do estudo mostram que a flexibilidade de curso foi um fator importante na satisfação dos alunos, em que o aluno pode escolher os métodos de ensino mais adequados para adaptar as suas necessidades. Os autores ressaltam que o estudo fornece insights para as instituições fortalecer suas implementações da EaD e melhorar ainda mais a satisfação dos alunos.

Dessa forma, optou-se pelo modelo adaptado por Sun et al. (2008), pelo fato deste já possuir constructos definidos; reunir, em uma única abordagem, distintas vertentes teóricas importantes para a compreensão dos constructos. Acrescentou-se e adaptou-se a definição de variáveis em cada constructo para construção de um questionário voltado para a realidade da instituição pesquisada e com isso obter uma melhor consistência nos resultados, ou seja, melhor validade interna. A validade interna se refere à “apropriação da atribuição causal das variáveis destacadas no estudo” (SILVARES; BANACO, 2000, p. 41).

A pesquisa de satisfação de alunos é, de fato, uma ferramenta eficaz para o estudo e a prática de comportamento dos alunos. Além disso, ela serve para avaliação institucional. A satisfação do aluno como cliente é um caminho alternativo a todos aqueles interessados na melhoria da qualidade do ensino superior em geral e da administração universitária em particular, com capacidade de gerar e viabilizar soluções adequadas para os problemas detectados.

Entretanto, a amplitude desse assunto nos conduz a afirmar que conhecer a satisfação do aluno é algo relevante para as organizações. É necessário que o aluno esteja motivado para adquirir os conhecimentos e processar as capacidades que são desejadas que este adquira ao longo do curso que frequenta. As organizações devem dar atenção à totalidade dos serviços, devem avaliar e monitorizar os processos envolvidos na satisfação dos alunos, numa lógica de reajustes e aperfeiçoamentos, com o objetivo de aumentar a qualidade.

No capítulo seguinte, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

## **3 MÉTODO DE PESQUISA**

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que nortearam a presente pesquisa. Dessa forma, inicialmente esta seção descreve o delineamento da pesquisa, os sujeitos, o modelo de pesquisa. Posteriormente são apresentados o instrumento de coleta de dados, a forma de análise dos dados e as limitações do método.

### **3.1 O Delineamento da Pesquisa**

O objetivo de uma pesquisa é trazer respostas diante de problemas e para tal é necessário o uso de procedimentos científicos. De caráter pragmático, é um “... processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico” (GIL, 2009).

A presente pesquisa estrutura-se partindo da abordagem quantitativa, compreendendo como estudo de caso exploratório o modelo que melhor se adapta ao contexto e que melhor atende às características dos objetivos propostos.

Em pesquisa quantitativa, as hipóteses e as questões de pesquisa são frequentemente baseadas em teorias que o pesquisador procura testar. Usamos a teoria dedutivamente e a posicionamos no começo do plano de estudo. Com o objetivo de testar ou verificar uma teoria ao lugar de descrevê-la, o pesquisador apresenta uma teoria, coleta dados para testá-la e reflete a confirmação ou não confirmação da teoria pelos resultados (CRESWEL, 2007).

O caráter exploratório deste estudo fica evidente, pois objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, aprimorar ideias, descobrir intuições, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2009).

Para Yin (2005), um estudo de caso consiste de uma investigação empírica que pesquisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Ainda, a investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em



várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de “triângulo” e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Entretanto, a pesquisa se configura um estudo de caso, à medida que estuda exaustivamente um objeto, permitindo o seu amplo e detalhado conhecimento – no caso a satisfação dos alunos de Graduação e Pós-Graduação, modalidade a distância, da UAB/UFSM. As principais vantagens desse tipo de estudo são: o estímulo a novas descobertas, a viabilidade de estudar as pessoas em seus contextos, a ênfase na totalidade e a simplicidade dos procedimentos.

### **3.2 Unidade de Análise e Sujeitos da Pesquisa**

A organização escolhida para a realização desta pesquisa é a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Essa instituição foi escolhida pelos seguintes fatores: por ser essa a primeira Instituição Pública de Ensino Superior do interior do Brasil; pelo crescimento que vem despontando no cenário nacional, em razão do processo de expansão universitária advinda do Reuni; por meio da ampliação do número de vagas, criação de novos cursos, implantação de cursos a distância e instituição de novos polos de Ensino em outras regiões do estado do Rio Grande do Sul; e pela importância que representa para a região onde está situada com relação ao papel social que desempenha.

A Universidade Federal de Santa Maria foi fundada por José Mariano da Rocha Filho em 18 de março de 1961, com sede na cidade de Santa Maria. Em 2005, o Conselho Universitário aprovou a criação do Centro de Educação Superior Norte-RS/UFSM – CESNORS. A criação do CESNORS tem como meta alavancar o crescimento da região norte do estado do Rio Grande do Sul, objetivando a ampliação da educação pública de nível superior. A criação da Unidade Descentralizada de Educação Superior da UFSM, em Silveira Martins – UDESSM, aprovada em 2008, possui exatamente o mesmo objetivo: expandir a educação pública superior, com o consequente desenvolvimento dessa região.

O surgimento da EaD, na universidade, teve como experiências-piloto, em 2005, o Curso de Graduação em Educação Especial e o curso de pós-graduação em nível de especialização em Educação Especial. Ambos os cursos foram os responsáveis pelo credenciamento da instituição nessa modalidade de ensino, tornando-se referenciais importantes em termos de pesquisa na área.

A missão<sup>16</sup> do programa de Educação a Distância na UFSM é atuar como um agente de inovação dos processos de ensino-aprendizagem, que incentivem a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação e da educação a distância aos métodos didático-pedagógicos, possibilitando o acesso à Educação Superior.

A instituição propicia atualmente 102 cursos<sup>17</sup> de Graduação Presencial. Desses, 84 estão em funcionamento em Santa Maria – Campus Sede Santa Maria, 13 no CESNORS – sendo seis no Campus de Frederico Westphalen e sete no Campus de Palmeira das Missões; e cinco cursos em funcionamento no Campus de Silveira Martins – UDESSM. Oferece também 69 cursos de pós-graduação, sendo, 22 de Doutorado, 46 de Mestrado, 14 de Especialização e um de Pós-Doutorado.

Entretanto, na modalidade de Educação a distância, a instituição é composta de dez cursos de Graduação (um de bacharelado e nove de licenciatura); oito cursos de Especialização e um curso de Tecnólogo; sendo que 16 são pela UAB e três pela PROLIC/REGESD). Optou-se por excluir da pesquisa, dentro dos cursos ofertados pela UAB, o curso de Agricultura Familiar e Sustentabilidade, pois não tem mais ingresso e os alunos regulares estão na fase de desenvolvimento e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

### 3.2.1 População e amostra

Segundo Malhotra (2006), a população é o agregado, ou soma, de todos os elementos que compartilham algum conjunto de características comuns. Tomando uma população, o pesquisador pode realizar um censo, que seria o levantamento completo dos elementos de uma população; ou uma amostra, que seria o subgrupo de uma população.

Os sujeitos pesquisados são os alunos de graduação e de pós-graduação dos cursos de educação a distância. A Tabela 1 mostra os cursos ofertados e os alunos matriculados em agosto de 2012.

---

<sup>16</sup> Disponível em <http://jararaca.ufsm.br/websites/ead/>

<sup>17</sup> Informações obtidas no SIE

**Tabela 1 - Alunos matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação à distância**

<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>TOTAL ALUNOS</b>	<b>CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO</b>	<b>TOTAL ALUNOS</b>
Física – Licenciatura	158	Gestão Pública	144
Letras Espanhol – Literaturas – Licenciatura	300	Gestão Pública Municipal	84
Administração Pública - Bacharelado	302	Gestão de Organização Pública em Saúde	138
Sociologia – Licenciatura	223	Gestão em Arquivos	137
Pedagogia	652	Gestão Educacional	321
Educação Especial	224	Tecnologia Informação Aplicadas Educação	153
Letras – Português e Literatura	255	Educação Ambiental	157
		Mídias na Educação	135
<b>TOTAL</b>	<b>2214</b>		<b>1269</b>

Fonte: SIE/UFMS

A aplicação dos questionários ocorreu no período de novembro a dezembro de 2012 a todos os alunos de graduação e pós-graduação vinculados aos cursos na modalidade de ensino a distância da UFMS/UAB. Para o cálculo da amostra, utilizou-se a técnica de amostra aleatória probabilística, uma vez que essa técnica de amostragem pressupõe que cada elemento da população-alvo tenha igual possibilidade de ser selecionado (HAIR, et al. 2005). Considerou-se um nível de confiança de 95% e erro-padrão de 5%, logo o tamanho mínimo da amostra é de 347 participantes.

Considerando que participaram desta pesquisa 1.103 indivíduos, os quais compuseram a amostra, obteve-se um retorno superior ao valor determinado pelo cálculo amostral. A Tabela 2 ilustra o quantitativo de questionários disponibilizados por curso, retorno de questionários respondidos e o percentual desses retornos de coleta de dados.

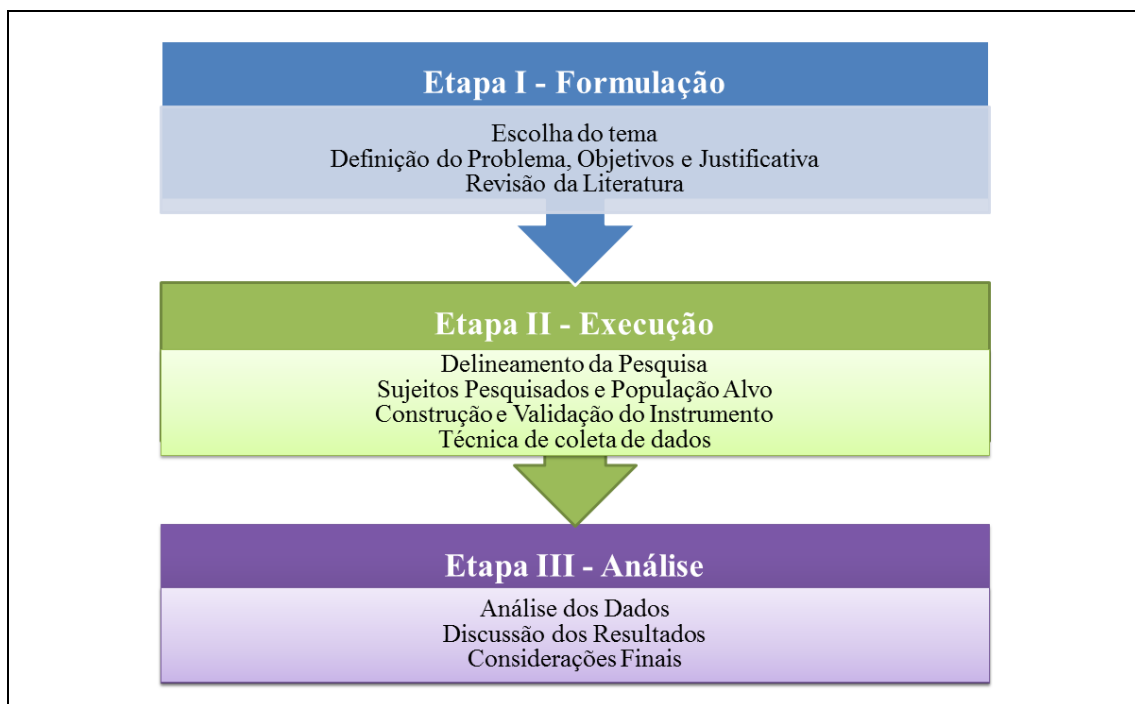
**Tabela 2 – Quantitativo instrumento disponibilizado**

Nível Curso	Curso	Questionários Disponibilizados	Questionários Respondidos	% retorno
Graduação	Administração Pública – Bacharelado	302	96	31,79%
	Educação Especial	224	64	28,57%
	Física – Licenciatura	158	53	33,54%
	Letras Espanhol – Licenciatura	300	83	27,67%
	Letras Português e Literatura	255	75	29,41%
	Pedagogia	652	247	37,88%
	Sociologia – Licenciatura	223	84	37,67%
	<b>TOTAL</b>	<b>2114</b>	<b>702</b>	<b>33,21%</b>
Pós-graduação	Educação Ambiental	157	75	47,77%
	Gestão de Arquivo	137	48	35,04%
	Gestão Educacional	321	83	25,86%
	Gestão de Org. Pública em Saúde	138	32	23,19%
	Gestão Pública	144	37	25,69%
	Gestão Pública Municipal	84	21	25,00%
	Tecnologia Inf. Aplic. Educação	153	64	41,83%
	Mídias na educação	135	41	30,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>1.269</b>	<b>401</b>	<b>31,60%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>3.383</b>	<b>1.103</b>	<b>32,60%</b>

Dessa forma, a amostra ficou composta por 702 alunos de Graduação e 401 alunos de pós-graduação, representando um índice de retorno, em relação aos questionários disponibilizados, respectivamente, de 33,21 e 31,60%. Convém ressaltar que uma vez que a participação na pesquisa era voluntária, nem todos os alunos participaram respondendo a pesquisa.

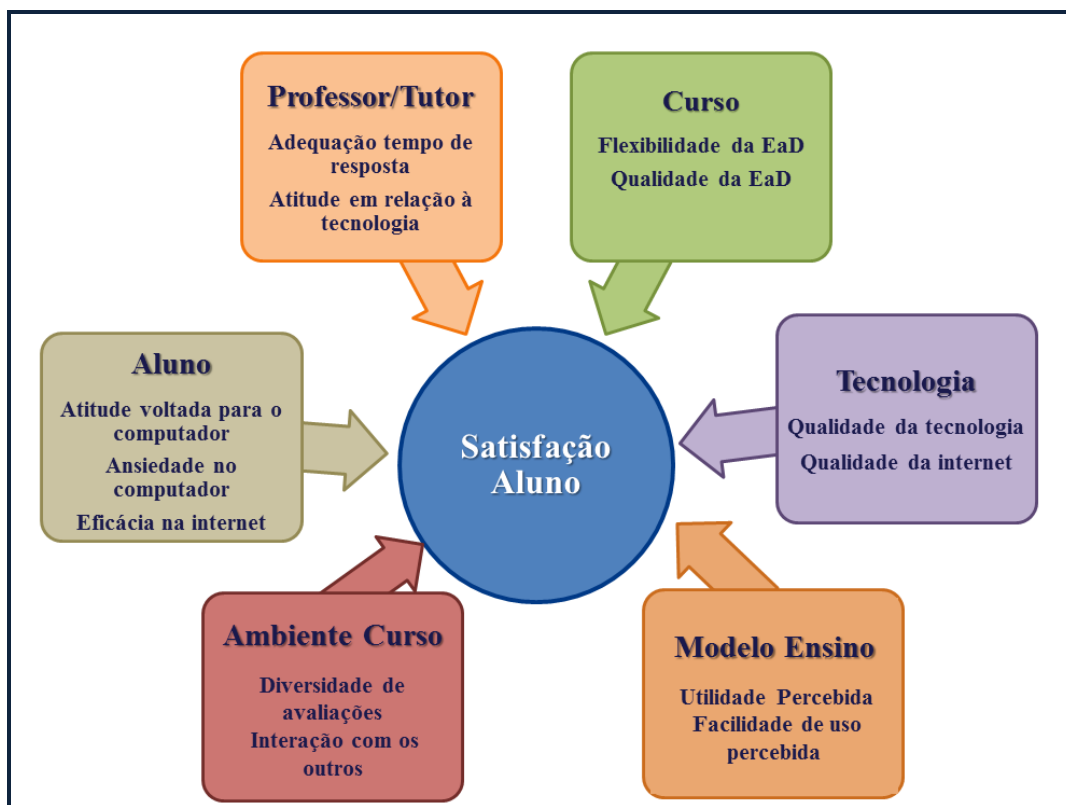
### 3.3 Modelo da Pesquisa

O desenvolvimento do estudo baseou-se no processo de pesquisa sugerido por Hair et al. (2005), o qual compreende três etapas: formulação, execução e análise. A etapa de formulação teve como foco a escolha do tema; a definição da problemática, dos objetivos e da justificativa; e a busca na literatura da fundamentação teórica que corroborasse para a educação a distância. A etapa de execução contemplou a definição das estratégias, construção e validação do instrumento, e o método de pesquisa, caracterização da organização objeto de estudo da população e da amostra, aspectos éticos e o trabalho de campo propriamente dito. Por fim, a etapa analítica, contemplou a análise dos dados; a formulação dos resultados; e conclusões do estudo. A Figura 2 apresenta uma síntese das etapas desenvolvidas no estudo.



**Figura 2 – Etapas da Pesquisa**

Na etapa de execução, foi construído o instrumento de coleta de dados, com base no modelo de Sun; Tsai; Finger; Chen e Yeh (2008). Para um melhor entendimento da execução do presente estudo, apresenta-se o modelo da pesquisa visualizado na Figura 3.



**Figura 3 – Dimensões e antecedentes da percepção de satisfação EaD**

Fonte: Sun; Tsai; Finger; Chen e Yeh (2008)

O modelo é composto de seis dimensões, previamente identificadas e 13 construtos envolvidos. As dimensões são Aluno, Ambiente, Curso, Modelo de Ensino, Tecnologia, Professor/tutor e Curso. Atitude, ansiedade e autoeficácia do aluno diante de computadores; a adequação do tempo de resposta do professor/tutor e a atitude do professor/tutor em relação à tecnologia; flexibilidade do curso e qualidade do curso com aprendizado on-line; qualidade da tecnologia, qualidade do acesso da internet; utilidade percebida e facilidade de uso percebida; diversidade percepção da satisfação do aluno de avaliações e percepção do aluno em relação à interação com os outros são os 13 constructos envolvidos.

O modelo desenvolvido por Sun et al. (2008) apresenta como diferencial o fato de reunir, em uma única abordagem, distintas vertentes teóricas importantes para a compreensão do construto, conforme apresentado na Figura 4.



**Figura 4 – Bases Satisfação Alunos EaD**

Fonte: Elaborado com base em Sun; Tsai; Finger; Chen e Yeh (2008)

### 3.4 Coleta de Dados

A técnica de coleta de dados que foi utilizada nessa pesquisa foi basicamente a pesquisa *survey*. A pesquisa *survey*, segundo Pinsonneault e Kraemer (1993), pode ser definida como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou população por meio de um questionário estruturado.

Por meio da revisão da literatura, deu-se a escolha do Modelo de Sun; Tsai; Finger; Chen e Yeh (2008). Esse modelo se originou do artigo “*What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction*” dos autores acima mencionados. O modelo serviu como balizador para a segunda fase, que correspondeu à elaboração do instrumento de pesquisa, a tradução do idioma inglês para o idioma português e adaptação para a realidade da UFSM. Para a adaptação, algumas variáveis foram retiradas e outras incluídas.

O questionário original possui seis dimensões: Alunos, Professores/tutores, Cursos, Tecnologia, Modelo de Ensino e o Ambiente do Curso. Nas seis dimensões, previamente

identificados, serão 13 constructos envolvidos. Esses constructos abrangem quase todos os aspectos do ambiente EaD, no entanto, nunca foram integrados em um único quadro sujeito a um exame para validação e relacionamento.

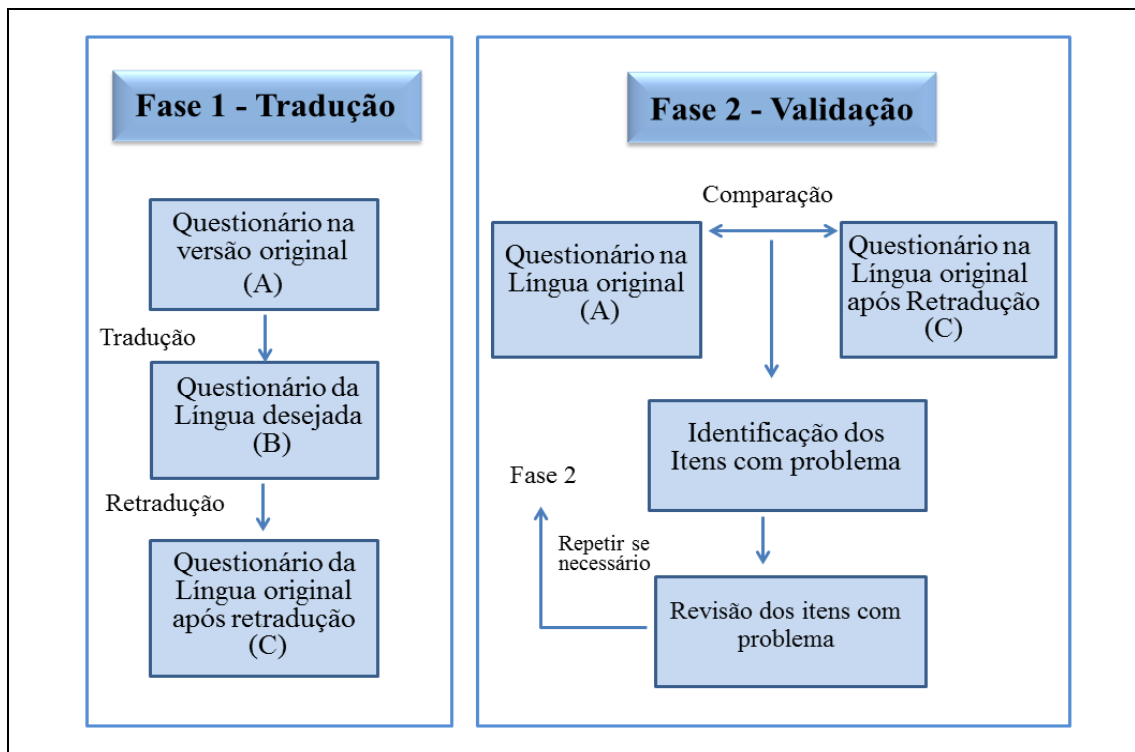
O questionário de análise não é validado no Brasil, logo, visando à consolidação do método e do instrumento de pesquisa, foram realizadas as seguintes etapas: i) tradução do instrumento do idioma inglês para o português por especialista com fluência nos dois idiomas para a obtenção de sua versão em português; ii) validação de conteúdo por especialistas no assunto; iii) tradução reversa do questionário do idioma português para o idioma inglês; iv) realizou-se a comparação entre as diferentes traduções (questionário original redigido no idioma inglês e o questionário em inglês após a nova tradução) e; v) avaliação preliminar de fidedignidade do instrumento por um grupo-piloto com o intuito de corrigir possíveis falhas de instrumento.

O processo foi finalizado por meio da revisão do questionário final para que possíveis divergências de termos pudessem ser corrigidas. Concluídas as devidas alterações no instrumento de coleta de dados, o questionário foi avaliado por quatro especialistas na área de EaD a fim de sugestões e melhorias no modelo para adaptar a realidade da instituição pesquisada. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o teste-piloto tem como uma das principais funções testar o instrumento de coleta de dados.

Concluídas as devidas alterações no instrumento de coleta de dados e definida a amostra, o instrumento foi submetido a um pré-teste, com alunos EaD, a fim de verificar se o questionário poderia ser aplicado em uma situação real. Posteriormente, iniciou-se o processo de coleta de dados.

Em consonância, Sperber (2004) advertiu que não é suficiente traduzir um questionário literalmente e o maior desafio é adaptá-lo de forma que seja compreensível e mantenha os significados do estudo original. Para isso, sugeriu um processo tradução que foi devidamente seguido no presente estudo, conforme ilustrado na Figura 5.





**Figura 5 – Fluxo dos Processos de tradução e validação**

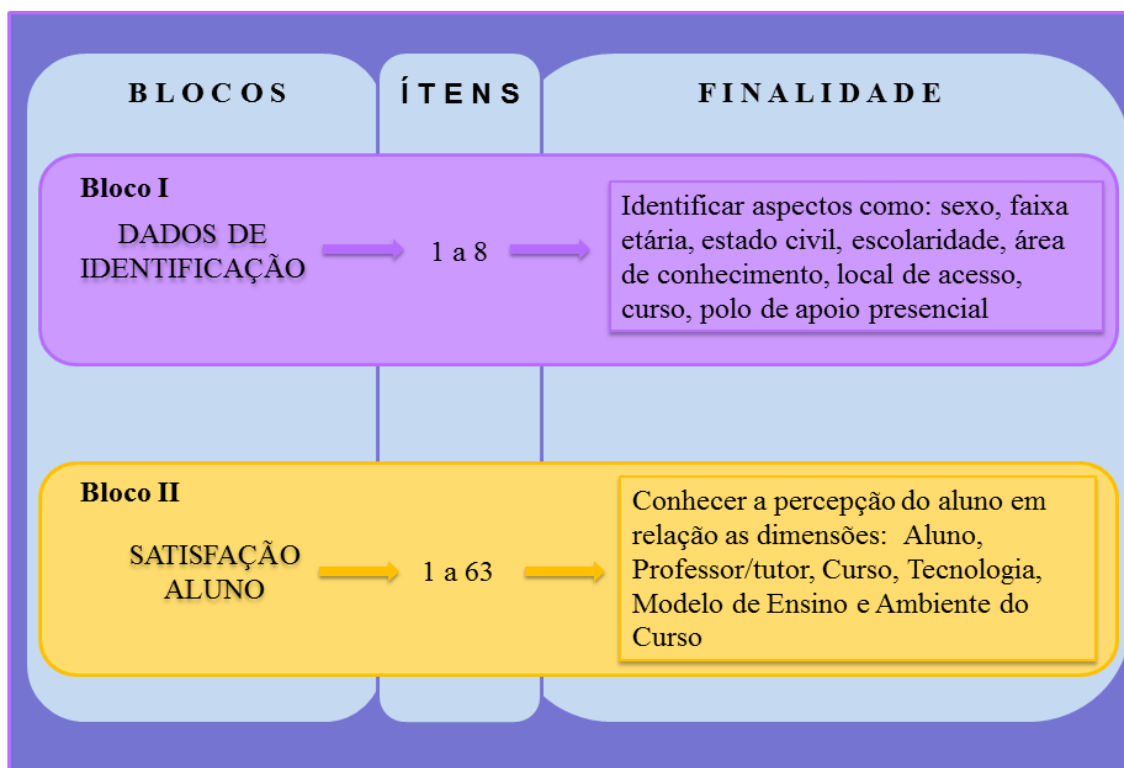
Fonte: Adaptado de Speber (2004)

O instrumento de coleta de dados consta no Apêndice A, é constituído de dois blocos: Bloco I com dados de Identificação e Bloco II com dados referente a satisfação dos alunos EaD.

O Bloco I, Dados de Identificação, é composto de oito variáveis relacionadas ao perfil dos respondentes. As variáveis são destacadas a seguir: sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade, área de conhecimento, local de acesso, curso e polo de apoio presencial.

O Bloco II, Satisfação Alunos EaD, composto por 63 variáveis distribuídos nas seguintes dimensões: Alunos, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino, Ambiente do Curso e Satisfação do Aluno. O instrumento utiliza uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos de acordo com os seguintes parâmetros: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo em parte; (3) Nem concordo e nem discordo; (4) Concordo em parte; (5) Concordo totalmente.

Para uma melhor compreensão a Figura 6 ilustra a esquematização do instrumento de coleta de dados utilizados neste estudo.



**Figura 6 – Representação do Questionário**

Fonte: Elaborado pelo autor

A dimensão Aluno inclui constructos como: atitude, ansiedade e autoeficácia do aluno diante de computadores. Na dimensão Professor/tutor os constructos são relativos à adequação do tempo de resposta do professor/tutor e a atitude do professor/tutor em relação à tecnologia. Na dimensão Curso, os constructos são: flexibilidade do curso e qualidade do curso com aprendizado on-line. Na dimensão Tecnologia, os constructos são: qualidade da tecnologia, qualidade do acesso da internet. Na dimensão Modelo de Ensino, os constructos são: utilidade percebida e facilidade de uso percebida. Na dimensão Ambiente do curso, os constructos são: diversidade percepção da satisfação do aluno de avaliações e percepção do aluno em relação à interação com os outros. Por fim, como variável dependente a dimensão satisfação EaD o constructo é a percepção da satisfação do aluno. No Quadro 17, faz-se uma síntese das dimensões com seus respectivos constructos, as questões vinculando e a base teórica.

Tipo Variável	Dimensões	Constructos	Questões	Base teórica
Independente	Aluno	Atitude do Aluno em relação a computadores	1 a 7	Adaptado de Gattiker e Hlavka (1992)
		Ansiedade provocada por computadores	8 a 9	Adaptado de Barbeite e Weiss (2004)
		Eficácia pessoal aluno em relação à internet	10 a 16	Adaptado de Joe et al. (2000)
	Professor/tutor	Adequação do tempo de resposta	17 a 19	Adaptado de Thurmond et al. (2002)
		Atitude do professor/tutor em relação à tecnologia	20 a 22	Adaptado de Webster e Hackley (1997)
	Curso	Flexibilidade do curso com aprendizado on-line	23 a 29	Adaptado de Arbaugh (2000)
		Qualidade do curso com aprendizado on-line	30 a 31	Adaptado de Arbaugh (2000)
	Tecnologia	Qualidade da tecnologia	32 a 34	Adaptado de Amoroso e Cheney (1991)
		Qualidade acesso da internet	35 a 37	Pei-Chen Sun, Ray J. Tsai, Glenn Finger, Yueh-Yang Chen, Dowming Yeh (2008)
	Modelo de Ensino	Utilidade percebida	38 a 41	Adaptado de Arbaugh (2000)
		Facilidade percebida	42 a 44	Adaptado de Arbaugh (2000)
	Ambiente do Curso	Diversidade das formas de Avaliações	45 a 48	Adaptado de Thurmond et al. (2002)
Interação com os outros		49 a 55	Arbaugh (2000)	
Dependente	Satisfação Aluno	Percepção da satisfação do aluno	56 a 63	Adaptado de Arbaugh (2000)

**Quadro 17 – Síntese das dimensões, constructos, questões e base teórica do questionário**

Fonte: Adaptado de Sun; Tsai ; Finger; Chen e Yeh (2008)

Todos os itens dos constructos foram adaptados para a avaliação da educação a distância nos cursos de graduação e pós-graduação de uma Instituição Federal de Ensino Superior pelo sistema UAB.

O questionário foi disponibilizado no site de avaliação UFSM<sup>18</sup> e também no ambiente MOODLE como uma disciplina do curso. Para acesso, os alunos informavam como login e senha os mesmos dados de acesso ao portal do aluno.

Como o questionário foi disponibilizado na internet (on-line), logo o sujeito da pesquisa ao responder estava concordando com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que consta do Apêndice B.

<sup>18</sup> Site: <http://portal.ufsm.br/avaliacao/login.jsp>

### 3.5 Definição de termos e variáveis

Para a definição das variáveis e dos constructos analisados nesta pesquisa, abordados na revisão da literatura, adotou-se, como base, os estudos desenvolvidos pelos autores Sun; Tsai; Finger; Chen e Yeh (2008). O Quadro 18 apresenta uma síntese das dimensões de satisfação dos alunos EaD com suas definições.

DIMENSÕES	DEFINIÇÕES
Aluno	Identificar a atitude do aluno em relação ao seu aprendizado, sua ansiedade e eficácia na utilização do computador como ferramenta/forma de comunicação, considerando que o professor não está fisicamente presente na sala de aula.
Professor/tutor	Medir a capacidade do Professor-tutor de executar atividades de aprendizagem e dar respostas às necessidades dos alunos na satisfação do aprendizado.
Curso	Identificar se o aprendizado está sendo efetivo, considerando: a qualidade (concepção geral do curso, materiais didáticos, discussões interativas, gestão de processos); e a flexibilidade (eficiência, métodos mais adequados) do curso.
Tecnologia	Identificar se as ferramentas AVEA e a comunicação na Internet são adequadas para o aprendizado.
Modelo de Ensino	Prever e avaliar a aceitação das tecnologias no aprendizado de cursos a distância
Ambiente do Curso	Analisar o quanto a diversidade das formas de avaliação e a interação com os outros aumentam a satisfação dos alunos
Satisfação Aluno	Analisar a percepção do aluno em relação à escolha, maneira e a oportunidade de realização do curso

**Quadro 18 – Síntese das dimensões de Satisfação Alunos**

### 3.6 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE seguiram todos os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos. O projeto foi submetido para aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, conforme consta na carta de aprovação, no Anexo 2.

Os participantes da pesquisa foram esclarecidos que poderiam retirar o seu consentimento de participação no estudo a qualquer momento do andamento desta, sem penalização alguma. Quanto aos riscos: Foi informado que a presente pesquisa não apresentava características de danos físicos ou morais, no entanto, eles poderiam sentir desconforto ou cansaço, por causa da extensão do questionário.

Benefícios: Foi informado ainda, que não haveria benefícios diretos, a não ser o retorno em termos sociais, pois visa a contribuir com a divulgação do conhecimento científico. Terão acesso aos dados coletados que ficarão armazenados junto ao Núcleo de Pesquisa em Administração (NUPEAD), Departamento de Administração, CCSH, Prédio

74C, sala 4125 da UFSM, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes (pesquisador responsável), por um período de cinco anos. Após esse período, serão descartados. A identidade do participante permanecerá em sigilo no momento da publicação dos resultados do estudo.

### 3.7 A Análise dos Dados

Após a coleta, as respostas foram transpostas para o software “*Statistical Package for the Social Sciences* SPSS”, por meio dos quais se realizou a análise quantitativa. Primeiramente, foram realizadas análises estatísticas de frequência relacionadas às variáveis sociodemográficas, com o intuito de caracterizar o perfil dos participantes da pesquisa atendendo também ao primeiro objetivo específico deste estudo.

Posteriormente, calculou-se a confiabilidade dos constructos de cada dimensão. Conforme Malhotra (2006), a importância de se conhecer a confiabilidade consiste em saber se a escala utilizada reproduz resultados adequados. Dessa forma, a análise de confiabilidade foi realizada por meio do cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach com o propósito de conhecer a consistência interna do instrumento de pesquisa (MALHOTRA, 2006).

Após, por meio de análise fatorial exploratória, buscou-se explorar os dados do modelo. De acordo com Hair et al., (2009), a análise fatorial tem como objetivo explicar como as variáveis estão estruturadas, por meio de constructos, os quais são considerados como representantes de dimensões dentro do conjunto de dados. Nessa pesquisa, utilizou-se o método de análise fatorial dos componentes principais, no qual se considera a variância total dos dados, almejando-se encontrar estruturas comuns. (MALHOTRA, 2006).

Após, foi realizada a Regressão Linear Múltipla. O uso de técnicas multivariadas é recomendado quando o objeto de estudo exige eficiência estatística. Entre elas estão regressão múltipla, análise fatorial, análise multivariada de variância, análise discriminante entre outras. Essas técnicas, entretanto, possibilitam ao pesquisador testar somente uma relação em uma análise, ou seja: mesmo técnicas que permitem múltiplas variáveis dependentes (análise multivariada de variância e análise canônica) representam apenas uma relação entre variáveis dependentes e independentes.

Para uma melhor visualização e entendimento da análise dos dados, elaborou-se o Quadro 19.

<b>OBJETIVOS</b>	<b>CATEGORIAS ANALÍTICAS</b>	<b>ANÁLISE</b>
Caracterizar o perfil dos participantes da pesquisa	Gênero Faixa Etária Estado Civil Escolaridade Local de acesso prioritário Curso Polo de Apoio Presencial	Quantitativa Estatística Descritiva
Identificar e confirmar os principais fatores que explicam a satisfação dos alunos de educação a distância	Aluno Professor/tutor Curso Tecnologia Modelo de Ensino Ambiente do Curso	Quantitativa Estatística Descritiva Análise Fatorial Alpha Cronbach
Identificar nas dimensões as relações entre os fatores que determinam a satisfação dos alunos.	Aluno Professor/tutor Curso Tecnologia Modelo de Ensino Ambiente do Curso	Coefficiente de Correlação de Pearson
Identificar e explicar estatisticamente os fatores da satisfação dos alunos nos cursos de EaD	Aluno Professor/tutor Curso Tecnologia Modelo de Ensino Ambiente do Curso	Regressão Linear

**Quadro 19 – Objetivos, categorias analíticas e análise**

Fonte: Elaborada pela autora

### 3.8 As Limitações do Método

De acordo com o problema de pesquisa, o estudo limita-se aos cursos na modalidade a distância do sistema UAB da UFSM, ou seja, apenas uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). Também está limitado aos tipos de curso que essa instituição oferece: licenciatura e bacharelado.

O estudo busca ampliar a compreensão sobre a temática pesquisada em um contexto diferenciado, o contexto da satisfação dos alunos. Outra questão, a ser considerada, refere-se à disposição dos respondentes em realizar a pesquisa.

Cabe também destacar que os fatores apresentados e discutidos no presente estudo não esgotam a totalidade de contribuições feitas até então na literatura, cabendo uma continuidade na pesquisa, que permita ampliar e fortalecer a confiabilidade das investigações sobre o tema.

## 4 RESULTADOS

O presente capítulo apresenta os resultados do estudo, alinhados com os objetivos que nortearam a pesquisa. Inicialmente o perfil dos participantes da pesquisa é descrito e, na sequência, as análises das dimensões estudadas: Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino, Ambiente do Curso e Satisfação do Aluno.

### 4.1 Perfil dos Pesquisados

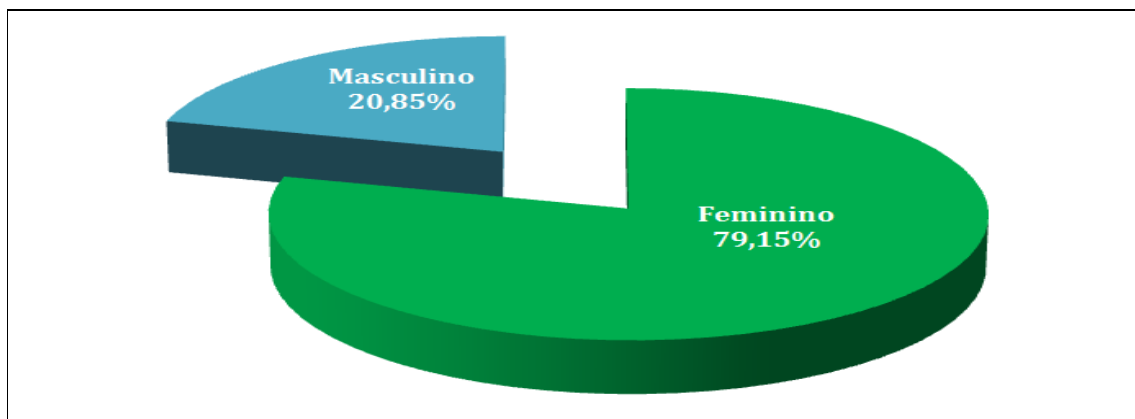
Visando a atender aos objetivos do estudo apresenta-se, inicialmente o perfil dos participantes, neste caso, utilizou-se o método estatístico descritivo, por meio da distribuição das frequências. A amostra é composta por 1.103 alunos vinculados a cursos de EaD oferecidos pelo sistema UAB em educação, sendo que desse contingente, 702 pertencem a cursos de Graduação e 401 alunos vinculados aos cursos de Pós-Graduação, conforme demonstrado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Nível de classificação**

Nível de Classificação	Frequência	Percentual
Graduação	702	63,64
Pós-Graduação	401	36,36
<b>Total</b>	<b>1.103</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os respondentes vinculados aos cursos de graduação representam 63,64% da amostra, seguidos pelos respondentes vinculados aos cursos de pós-graduação com 36,36%.



**Figura 7 – Gênero participantes da pesquisa**

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere ao gênero dos alunos participantes da pesquisa, conforme Figura 7, é possível perceber que a maioria dos participantes são do sexo feminino, 79,15%, os quais correspondem a 873 respondentes, enquanto 230 dos respondentes são do sexo masculino, o que corresponde a 20,85% dos alunos pesquisados. Esse resultado vai ao encontro do censo da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed<sup>19</sup>), que concluiu que a maioria, 54,7% dos alunos dos cursos a distância são do sexo feminino.

**Tabela 4 – Gênero por nível e curso**

(Continua)

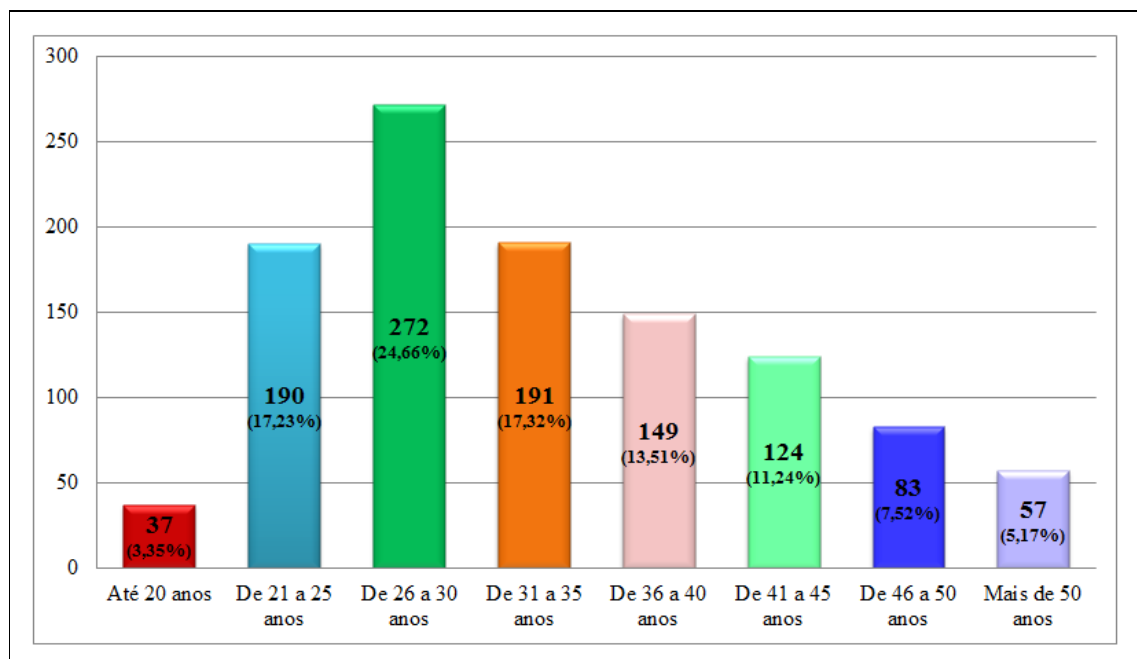
Curso	Masculino		Feminino		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
<b>Graduação</b>						
Administração Pública – Bacharelado	51	53,13	45	46,88	96	13,67
Educação Especial	7	10,94	57	89,06	64	9,12
Física – Licenciatura	28	52,83	25	47,17	53	7,55
Letras Espanhol – Licenciatura	16	19,28	67	80,72	83	11,82
Letras Português e Literatura	14	18,67	61	81,33	75	10,68
Pedagogia	19	7,69	228	92,31	247	35,19
Sociologia – Licenciatura	25	29,76	59	70,24	84	11,97
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>22,79</b>	<b>542</b>	<b>77,21</b>	<b>702</b>	<b>100</b>
<b>Pós-Graduação (Especialização)</b>						
Educação Ambiental	14	18,67	61	81,33	75	18,7
Gestão de Arquivo	14	29,17	34	70,83	48	11,97
Gestão Educacional	2	2,41	81	97,59	83	20,7
Gestão de Org. Pública em Saúde	6	18,75	26	81,25	32	7,98
Gestão Pública	16	43,24	21	56,76	37	9,23
Gestão Pública Municipal	7	33,33	14	66,67	21	5,24
Tecnologia Inf. Aplic. Educação	10	15,62	54	84,38	64	15,96
Mídias na Educação	1	2,44	40	97,56	41	10,22
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>17,46</b>	<b>331</b>	<b>82,54</b>	<b>401</b>	<b>100</b>
<b>Total Geral</b>	<b>230</b>	<b>20,85</b>	<b>873</b>	<b>79,15</b>	<b>1.103</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

<sup>19</sup>Censo EAD (2012), Disponível <<http://www.abed.org.br/censoead/censo2012.pdf>>



Observa-se, na Tabela 4, que somente os cursos de graduação Administração Pública e Física – Licenciatura houve um leve predomínio de alunos de sexo masculino, destacando os seguintes percentuais, respectivamente, 53,13% e 52,83%. Nos demais cursos, a diferença é significativa na predominância de alunos do sexo feminino. Nos cursos de graduação, o maior percentual de alunos do sexo feminino é Pedagogia, correspondendo a 92,31%, enquanto que nos cursos de pós-graduação, foi o curso de Gestão Educacional, correspondendo a 97,59%.



**Figura 8 – Faixa Etária**

No que diz respeito à idade dos respondentes, dos 1.103 indivíduos (24,66%) possuem de 26 a 30 anos, representando 272 alunos; 17,32% de 31 a 35 anos, correspondendo a 191 alunos; 17,23% de 21 a 25 anos, correspondendo a 190 alunos, seguido de 13,51%, de 36 a 40 anos, correspondendo a 149 alunos. Já 264 alunos possuem idade igual ou acima de 41 anos e o restante dos 37 alunos situam-se na faixa etária de até 20 anos, conforme demonstrado na Figura 8.

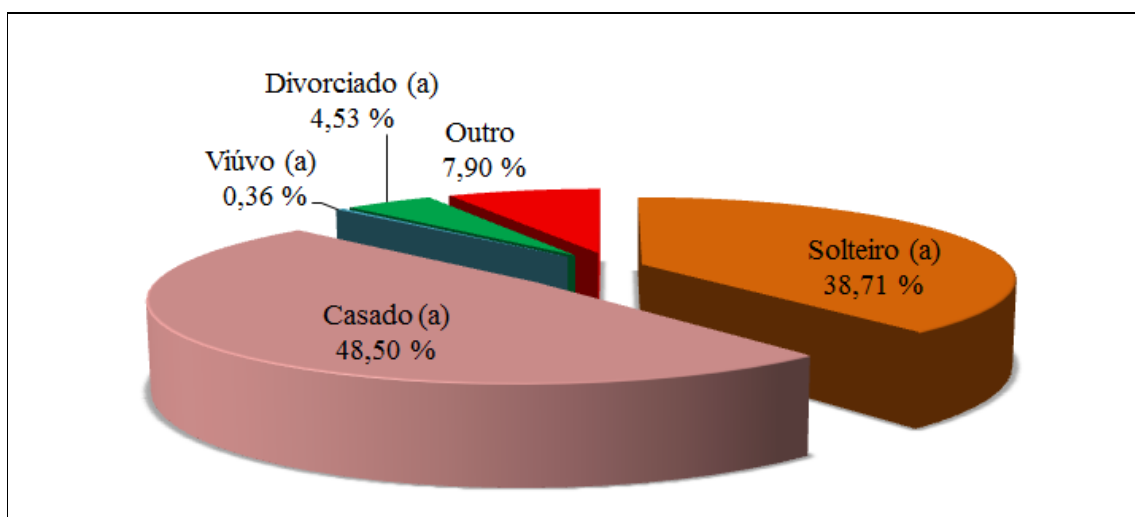
No que tange à idade, nota-se conforme constatação de Moore e Kearsley (2007) a maioria dos alunos envolvidos em educação a distância são adultos. Logo, toda a pessoa que participa da elaboração e do ensino de cursos precisa compreender as motivações dos adultos para participar de um programa de aprendizado a distância. Ainda, segundo o mesmo autor, os adultos possuem muitas preocupações em suas vidas com o trabalho, família e vida social, e com isso a educação a distância precisa incluir essas preocupações como recursos na

elaboração e instrução, e também como fontes potenciais de problemas que podem dificultar o estudo.

**Tabela 5 – Faixa Etária por Gênero**

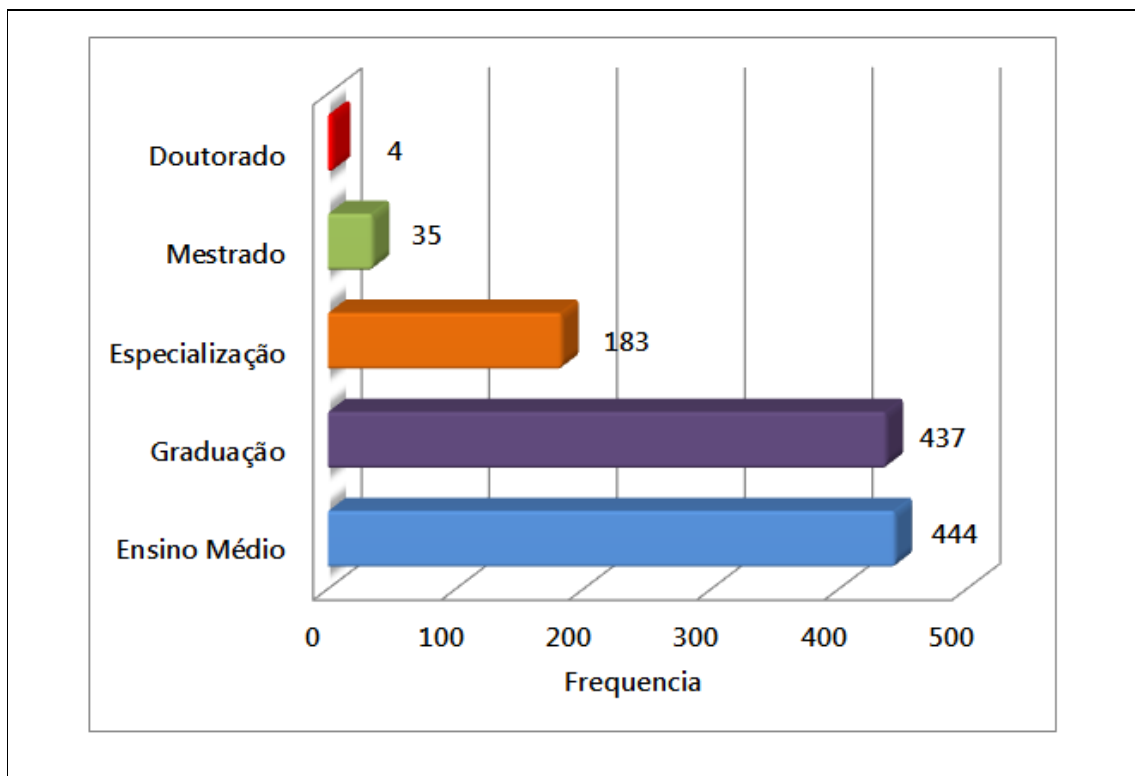
Faixa Etária	Masculino		Feminino	
	Freq	%	Freq	%
Até 20 anos	7	3,00	30	3,40
De 21 a 25 anos	32	13,90	158	18,10
De 26 a 30 anos	52	22,60	220	25,20
De 31 a 35 anos	38	16,50	153	17,50
De 36 a 40 anos	32	13,90	117	13,40
De 41 a 45 anos	32	13,90	92	10,50
De 46 a 50 anos	18	7,80	65	7,50
Mais de 50 anos	19	8,40	38	4,40
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>873</b>	<b>100</b>

Analisando a idade dos respondentes por gênero, dos 1.103 indivíduos a maioria está concentrado na faixa etária de 26 a 30 anos tanto para o sexo masculino (22,60%) quanto para o feminino (25,2%). A próxima faixa etária para o sexo masculino (16,5%) corresponde ao intervalo de 31 a 35 anos, enquanto para o sexo feminino (18,10%) corresponde ao intervalo de 21 a 25 anos conforme demonstrado na Tabela 5.



**Figura 9 – Estado Civil**

Em relação ao estado civil, os dados obtidos demonstram o seguinte perfil, exposto na Figura 9, que a maioria dos alunos (48,5%) são casados, sendo também expressiva a parcela de solteiros participantes da pesquisa (38,71%), correspondendo, respectivamente, a 535 e 427 alunos.



**Figura 10 – Escolaridade dos participantes da pesquisa**

Fonte: Dados da pesquisa

No que tange à formação dos alunos, a maioria dos respondentes possui escolaridade em nível de ensino médio e, depois seguido de graduação correspondendo respectivamente a 444, que retribui a 40,3% e 437, que retribui a 39,6%. A Figura 10 apresenta o nível de escolaridade dos respondentes do estudo. Dos respondentes que possuíam no mínimo a escolaridade com nível de graduação a área de conhecimento correspondente ao curso de graduação houve um predomínio da área de conhecimento de Ciências Humanas, seguido da área de Linguística, Letras e Artes com 8,61%. Salienta-se que quatro participantes da pesquisa possuem escolaridade em nível de doutorado sendo que dois estão realizando curso de especialização e dois estão matriculados no curso de graduação na forma de educação a distância.

**Tabela 6 - Local de Acesso Prioritário**

Local Acesso prioritário	Frequência	Percentual
Polo de Apoio Presencial	19	1,70
Residência	1011	91,70
Local de Trabalho	59	5,30
Lanhouse	4	0,40
Outro Local	10	0,90
<b>Total</b>	<b>1.103</b>	<b>100,0</b>

Em relação ao local de acesso prioritário para seu estudo diário, dos 1.103 indivíduos, 1.011 utilizam como local de acesso a sua residência representando 91,7% conforme demonstrado na Tabela 6.

**Tabela 7 – Polo de Apoio Presencial**

Polo de Apoio Presencial	Graduação		Pós-Graduação		Total	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Agudo (RS)	57	8,12	28	6,98	85	7,71
Balneário Pinhal (RS)	10	1,42	-	-	10	0,91
Cacequi (RS)	8	1,14	-	-	8	0,73
Cachoeira do Sul (RS)	15	2,14	42	10,47	57	5,17
Cerro Largo (RS)	1	0,14	-	-	1	0,09
Constantina (RS)	-	-	9	2,24	9	0,82
Cruz Alta (RS)	44	6,27	14	3,49	58	5,26
Faxinal do Soturno (RS)	38	5,41	14	3,49	52	4,71
Foz do Iguaçu (PR)	14	1,99	-	-	14	1,27
Itaqui (RS)	20	2,85	-	-	20	1,81
Jales (SP)	8	1,14	-	-	8	0,73
Jacuízinho	-	-	1	0,25	1	0,09
Jaquirana (RS)	5	0,71	-	-	5	0,45
Novo Hamburgo (RS)	20	2,85	-	-	20	1,81
Panambi (RS)	-	-	10	2,49	10	0,91
Picada Café (RS)	16	2,28	6	1,50	22	1,99
Quaraí (RS)	28	3,99	-	-	28	2,54
Restinga Seca (RS)	72	10,26	54	13,47	126	11,42
Santa Maria (RS)	11	1,57	-	-	11	1,00
Santa Vitória do Palmar (RS)	8	1,14	-	-	8	0,73
Santana do Livramento (RS)	40	5,70	35	8,73	75	6,80
Santo Antônio da Patrulha (RS)	4	0,57	-	-	4	0,36
Sapiranga (RS)	1	0,14	7	1,75	8	0,73
Sapucaia (RS)	-	-	35	8,73	35	3,17
Sarandi (RS)	-	-	9	2,24	9	0,82
São Francisco de Paula (RS)	11	1,57	6	1,50	17	1,54
São Lourenço do Sul (RS)	25	3,56	7	1,75	32	2,90
São Sepé (RS)	-	-	15	3,74	15	1,36
Sobradinho (RS)	82	11,68	45	11,22	127	11,51
Tapejara (RS)	16	2,28	6	1,50	22	1,99
Tio Hugo (RS)	27	3,85	27	6,73	54	4,90
Três de Maio (RS)	51	7,26	11	2,74	62	5,62
Três Passos (RS)	61	8,69	20	4,99	81	7,34
Vila Flores (RS)	9	1,28	-	-	9	0,82
<b>Total</b>	<b>702</b>	<b>63,6</b>	<b>401</b>	<b>36,4</b>	<b>1.103</b>	<b>100</b>

Em relação ao Polo de Apoio Presencial, conforme Tabela 7, o polo com maior índice de respondentes foi o polo de Sobradinho com 11,51%, após o polo de Restinga Seca com 11,42% e, na sequência o polo de Agudo com 7,71%. Esses três polos de ensino também apresentam o maior número de questionários disponibilizados. Os polos de apoio presencial que estão sinalizados com ‘-’ não possuem cursos ofertados pelo sistema UAB/UFMS, no nível de curso indicado.

Sinteticamente, o perfil dos pesquisados, caracteriza-se pela predominância na maioria dos alunos participantes da pesquisa é do sexo feminino. Quanto a faixa etária, mais da metade dos participantes está compreendido entre 21 a 35 anos. Quanto ao estado civil o percentual maior é de casados. Quanto à escolaridade predominante dos participantes são graduação e ensino médio e quanto ao acesso prioritário para seus estudos diários utilizam a residência

#### **4.2 Avaliação da confiabilidade das escalas**

Conforme Malhotra (2006) a confiabilidade mostra até que ponto uma escala produz resultados consistentes. A confiabilidade das escalas foram medidas por meio do *Alpha de Cronbach*. Na concepção de Hair et al. (2005), um valor de pelo menos 0,70 aponta uma fidedignidade aceitável, mesmo reconhecendo que esse valor não seja um padrão absoluto. Em pesquisas exploratórias é aceitável valores partindo de 0,60 (HAIR et al., 2009).

O coeficiente de *alpha* obtido 0,889 nesta pesquisa confirmou o bom nível de consistência e confiabilidade dos dados. Esse resultado indicou que a consistência interna é satisfatória para as dimensões da escala composta de 63 questões. O resultado da análise de confiabilidade interna permite seguir com a análise fatorial das questões (MALHOTRA, 2006; HAIR et al., 2009).

Nesta pesquisa, no Apêndice D, visualiza-se o número de respostas, em cada uma das questões, pelos 1.103 alunos. Nota-se que a maioria das respostas varia na escala de concordo em parte e concordo totalmente.

#### **4.3 Análise fatorial das variáveis**

A análise fatorial exploratória é um conjunto de técnicas estatísticas que tenta explicar a correlação entre as variáveis observáveis. A técnica de análise fatorial foi utilizada visando à exclusão das variáveis sem correlação. Para Hair et al. (2005, p. 91), a “análise fatorial aborda o problema de analisar a estrutura das correlações entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns, chamadas de fatores”. O método de componentes principais foi utilizado para a extração dos fatores. Segundo Pestana e Gageiro (2003), esse método permite transformar um conjunto de variáveis quantitativas iniciais

correlacionadas entre si em um menor número de variáveis não correlacionadas e denominadas componentes principais, que explicam a máxima variação nos dados originais.

Visando a avaliar a qualidade das correlações entre as variáveis e prosseguir com a análise fatorial, foram observados:

- ✓ Teste de esfericidade de Bartlett estatisticamente significativo (com nível de significância inferior a 5%), indicando que existe suficiente correlação entre as variáveis para se prosseguir com as análises;
- ✓ O valor da Medida da Adequação da Amostra (Measure of Sampling Adequacy MSA) para o teste como um todo deve ser superior a 0,50 para que se possa prosseguir com a análise fatorial.

Nesta pesquisa, observa-se que ambos os testes atestaram à fatorabilidade dos dados, uma vez que foi obtido para o KMO um valor de 0,946 que fica compreendido entre 0,8 e 0,9, o qual é considerado, por Pestana e Gageiro (2003), como bom para análise fatorial e, para o teste de Bartlett, o resultado mostrou ser este significativo ( $p < 0,001$ ), afirmando a existência de correlação entre as variáveis, conforme Hair et al. (2009).

Para a rotação dos fatores, foi utilizado o critério Varimax que de acordo com Hair et al. (2005, p. 106), maximiza a soma de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial. O critério Kaiser foi adotado para a escolha do número de fatores, utilizando-se aqueles com autovalores cuja variância explicada é superior a 1. Para a seleção dos variáveis, foram utilizadas aquelas com índices de correlação com os fatores gerado superior a 0,6.

Após a análise da confiabilidade dos constructos, inicia-se a análise fatorial das seis dimensões consideradas independentes (Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo Ensino e Ambiente do Curso) e a dimensão Satisfação Aluno como variável dependente, para verificar se as variáveis se agrupam conforme a proposta teórica. A carga de cada fator na matriz de fatores representa o grau de associação de cada variável com cada fator. O objetivo da análise fatorial é maximizar a associação de cada variável com um fator único, em muitos casos por meio da rotação da matriz. Cabe ao pesquisador julgar a adequação da solução obtida em cada estágio, verificando sua capacidade de atingir os objetivos da pesquisa.

Posteriormente, foram testadas as comunalidades, ou seja, a proporção de variância que uma variável compartilha com todas as outras variáveis (MALHOTRA, 2006), sendo considerados como significativos os valores de comunalidades superiores a 0,5. Assim, baixas comunalidades indicam que grande parte da variância da variável não decorre da solução de fatores obtida e, portanto, deve ser descartada. Analisando-se as comunalidades

dos 63 itens do questionário, 14 itens foram eliminados, pois apresentaram comunalidade inferior a 0,5.

#### 4.3.1 Síntese da Análise fatorial das variáveis independentes e dependentes

No modelo proposto, são seis dimensões consideradas independentes e uma dimensão dependente. As dimensões Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo Ensino e Ambiente do Curso, são consideradas independentes enquanto a dimensão Satisfação Aluno é uma variável dependente.

A técnica de análise exploratória fatorial, partindo das variáveis, tem como objetivo a redução de variáveis analisadas. O resultado fornece o agrupamento de variáveis com correlação entre si formando fatores. As estatísticas relacionadas à técnica indicaram a adequação do seu uso no estudo. O índice KMO superior a 0,6 e o teste de esfericidade  $p < 0,00$  evidenciam a existência de relação entre as variáveis, permitindo o prosseguimento da análise. Os fatores foram extraídos pelo método de componentes principais, utilizando-se o critério Kaiser para seleção dos fatores com autovalores cuja variância explicada é superior a 1.

##### 4.3.1.1 Dimensão Aluno

A dimensão Aluno originalmente era formada por 16 itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, ou seja, a proporção de variância que um item compartilha com todos os outros itens (MALHOTRA, 2006), sendo considerados como significativos os valores superiores a 0,5. A Tabela 8 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Aluno.

**Tabela 8 – Comunalidade da dimensão Aluno**

Itens do Questionário	Comunalidade
1 A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	0,598
2 Sinto que, para um melhor aproveitamento, é necessário ter habilidades técnicas (conhecimento mais especializado) para acessar as atividades.	<b>0,451</b>
3 Sinto estresse psicológico diante da quantidade de informações de cunho acadêmico disponibilizada no AVEA.	<b>0,463</b>
4 A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	0,615
5 A falta de interação presencial com o professor dificulta meu aprendizado.	<b>0,374</b>
6 O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	0,518
7 Os alunos mais jovens têm maior facilidade no uso das novas tecnologias e isso favorece o aprendizado no AVEA.	<b>0,347</b>
8 Sinto uma apreensão quando lembro que preciso do computador para ter acesso ao curso.	0,782
9 O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	0,760
10 Eu me sinto seguro usando a Web para acessar os conteúdos necessários para meu aprendizado.	<b>0,468</b>
11 Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	0,714
12 Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	0,815
13 Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	0,771
14 Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	0,735
15 Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	0,608
16 Eu me sinto seguro usando termos corretos para realizar buscas na Web.	<b>0,486</b>

Na análise fatorial da dimensão Aluno, foram excluídos seis itens por retornarem uma comunalidade inferior a 0,5.

A Tabela 9 mostra o resultado após a análise fatorial, em que seis itens foram excluídos e três constructos extraídos.

**Tabela 9 – Constructos relacionados com a dimensão Aluno**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Eficácia pessoal do aluno em relação a Web	Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	0,814	4,120	35,839
	Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	0,894		
	Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	0,869		
	Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	0,835		
	Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	0,765		
Atitude de aluno em relação a computadores	A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	0,765	1,535	17,678
	A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	0,774		
	O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	0,710		
Ansiedade provocada por computadores no aluno	Apreensão ao lembrar que precisa do computador para ter acesso ao curso.	0,873	1,263	15,660
	O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	0,843		
% Acumulado da Variância Explicada				69,178

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em 4 iterações. KMO = 0,849; p = 0,000



Os resultados da análise fatorial que convergiram nos três constructos explicam 69,17% da variância dos dados. O primeiro constructo, composto de cinco itens, com 35,8% da variância explicada, denominado de Eficácia pessoal do aluno em relação a web, constitui-se no mais representativo dos dados e relaciona as temáticas de segurança do aluno relativas à utilização da Web.

O segundo constructo, com 17,6% da variância explicada, designado atitude do aluno em relação a computadores, trata-se de aspectos relacionados ao aprendizado no AVEA. O terceiro constructo, com 15,6% da variância explicada, ansiedade provocada por computadores, abrange aspectos relacionados à apreensão do aluno na utilização do computador no aprendizado.

#### 4.3.1.2 Dimensão Professor/tutor

A dimensão Professor/tutor era formada originalmente de seis itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, sendo eliminado um item por possuir a comunalidade inferior a 0,5. A Tabela 10 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Professor/tutor.

**Tabela 10 – Comunalidade da dimensão Professor/Tutor**

Itens do Questionário	Comunalidade
17 Recebo os materiais necessários para a realização de avaliações/provas em tempo apropriado	<b>0,438</b>
18 Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.	0,678
19 Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.	0,700
20 Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.	0,589
21 O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.	0,631
22 O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.	0,611

Após a análise fatorial, foram extraídos os constructos, as variáveis e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância é apresentado na Tabela 11.

**Tabela 11 – Constructos relacionados com a dimensão Professor/Tutor**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Atitude em relação à tecnologia e adequação tempo de resposta	Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.	0,837	3,209	64,190
	Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.	0,824		
	Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.	0,794		
	O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.	0,782		
	O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.	0,768		
% Acumulado da Variância Explicada				64,190

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em quatro iterações. KMO = 0,777; p = 0,000

Os resultados da análise fatorial convergiram em um único constructo que explicam 64,19% da variância dos dados. No modelo original esta dimensão era composta por dois constructos. Esse constructo abrange o conhecimento do tutor, o esclarecimento de dúvidas pelo tutor, habilidade do professor para repassar atividades usando a tecnologia e o repasse pelo professor/tutor aos alunos das avaliações realizadas em tempo hábil.

#### 4.3.1.3 Dimensão Curso

A dimensão Curso era formada originalmente por nove itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, sendo considerados como significativos os valores superiores a 0,5, sendo assim foram eliminadas três itens. A Tabela 12 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Curso.

**Tabela 12 – Comunalidade da dimensão Curso**

Itens do Questionário	Comunalidade
23 Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.	0,672
24 As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.	0,554
25 Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.	0,693
26 Não houve grandes vantagens em fazer o curso a distância.	<b>0,493</b>
27 Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de trabalho mais efetivamente.	0,672
28 Ao fazer o curso a distância, obtive ganho de tempo em relação ao deslocamento que teria para ir às aulas presenciais.	<b>0,438</b>
29 Fazer o curso a distância minimiza os problemas de frequência.	<b>0,444</b>
30 De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.	0,816
31 Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.	0,804

Após a análise fatorial os constructos extraídos, os itens e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância são apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 – Constructos relacionados com a dimensão Curso**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Flexibilidade do curso	Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.	0,684	3,145	35,820
	As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.	0,561		
	Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.	0,832		
	Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de trabalho mais efetivamente.	0,789		
Qualidade do curso	De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.	0,888	1,066	34,367
	Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.	0,883		
% Acumulado da Variância Explicada				70,186

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em 3 iterações. KMO = 0,794; p = 0,000

Os resultados da análise fatorial convergiram em dois constructos que explicam 70,18% da variância dos dados. O primeiro constructo, com 35,8% da variância explicada, refere-se à flexibilidade do curso e abrange itens relacionadas a maior disponibilidade de tempo para realizar outras atividades e a organizar melhor os horários. O segundo constructo, com 34,4% da variância explicada, designado qualidade do curso que reflete em atender as

expectativas do aluno e também essa qualidade não sofrer nenhum prejuízo ao realizar o curso a distância.

#### 4.3.1.4 Dimensão Tecnologia

A dimensão Tecnologia é composta de seis itens. Após a análise fatorial, não foram eliminada nenhum item em função da comunalidade, pois todos os itens possuem comunalidade superior a 0,5. A Tabela 14 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Professor/tutor.

**Tabela 14 – Comunalidade da dimensão Tecnologia**

Itens do Questionário		Comunalidade
32	As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.	0,716
33	As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.	0,776
34	As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.	0,846
35	É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.	0,848
36	A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	0,930
37	A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	0,915

Após a análise fatorial, são apresentados, na Tabela 15, os constructos extraídos, os itens e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância explicada.

**Tabela 15 – Constructos relacionados com a dimensão Tecnologia**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Qualidade de acesso da internet no local de estudo	É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.	0,909	3,196	44,795
	A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	0,957		
	A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	0,950		
Qualidade da tecnologia	As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.	0,841	1,835	39,057
	As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.	0,871		
	As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.	0,911		
% Acumulado da Variância Explicada				83,852

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em 3 iterações. KMO = 0,751; p = 0,000

Os resultados da análise fatorial convergiram em dois constructos que explicam 83,85% da variância dos dados. O primeiro constructo, com 44,8% da variância explicada, denominado de Qualidade de acesso da internet no local de acesso, constitui-se dos dados e relaciona a facilidade de efetuar a conexão, velocidade de acesso e qualidade satisfatória da internet.

O segundo constructo, com 39,06 da variância explicada, designado qualidade da tecnologia do AVEA, trata-se de aspectos relacionados à facilidade na realização das atividades, se oferecem funções úteis no aprendizado do aluno e se essas tecnologias utilizadas são fáceis de usar.

#### 4.3.1.5 Dimensão Modelo de Ensino

A dimensão Modelo de Ensino era formada por sete itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, sendo considerados como significativos os valores superiores a 0,5, logo não foi eliminada nenhum item. A Tabela 16 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Modelo de Ensino.

**Tabela 16 – Comunalidade da dimensão Modelo Ensino**

<b>Itens do Questionário</b>	<b>Comunalidade</b>
38 Usar o sistema de aprendizado a distância melhora minha eficácia no curso	0,831
39 Usar o sistema de aprendizado a distância melhora meu desempenho no curso.	0,852
40 Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso.	0,619
41 Usar o sistema de aprendizado a distância no curso melhora minha produtividade.	0,750
42 É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.	0,749
43 Aprender a operar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância é fácil para mim.	0,862
44 Eu acho um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar	0,812

Após a análise fatorial, são apresentados, na Tabela 17, os constructos extraídos, os itens e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância explicada.

**Tabela 17 – Constructos relacionados com a dimensão Modelo Ensino**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Utilidade percebida	Usar o sistema de aprendizagem a distância melhora minha eficácia no curso	0,894	4,083	43,246
	Usar o sistema de aprendizagem a distância melhora meu desempenho no curso.	0,905		
	Eu acho o sistema de aprendizagem a distância útil no curso.	0,740		
	Usar o sistema de aprendizagem a distância no curso melhora minha produtividade.	0,831		
Facilidade de uso percebida	É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizagem baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.	0,803	1,392	34,970
	Aprender a operar um sistema de aprendizagem baseado nas tecnologias de ensino a distância é fácil para mim.	0,913		
	Eu acho um sistema de aprendizagem baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar	0,879		
% Acumulado da Variância Explicada				78,216

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em 3 iterações. KMO = 0,824; p = 0,000

Os resultados da análise fatorial convergiram em dois constructos que explicam 78,21% da variância dos dados. O primeiro constructo, com 43,2% da variância explicada, denominado de utilidade percebida, constitui-se dos dados relacionados ao sistema de aprendizagem na melhora da eficácia, desempenho e produtividade do curso.

O segundo constructo, com 34,9% da variância explicada, designado facilidade de uso percebida, trata-se de aspectos relacionados a tornar-se habilidoso, aprender a operar e facilidade de uso em utilizar um sistema de aprendizagem baseados nas tecnologias de ensino.

#### 4.3.1.6 Dimensão Ambiente do Curso

A dimensão Ambiente do Curso era composta originalmente de 11 itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, sendo eliminados quatro itens por possuir comunalidade inferior a 0,5. A Tabela 18 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Ambiente do Curso.

**Tabela 18 – Comunidade da dimensão Ambiente do Curso**

Itens do Questionário	Comunalidade
45 O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.	0,699
46 O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.	0,686
47 O curso oferece apresentação oral para avaliar o aprendizado.	<b>0,491</b>
48 O curso oferece outras formas de avaliação do aprendizado	<b>0,444</b>
49 Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso	0,647
50 Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma	0,578
51 O tutor tentava frequentemente obter a participação do aluno no grupo.	<b>0,498</b>
52 Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se mais natural à medida que o curso progredia.	0,679
53 Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	0,726
54 É fácil acompanhar as discussões em turma.	0,634
55 Não houve impacto no aprendizado, uma vez que o sistema de aprendizado baseado a distância se tornou familiar para a turma.	<b>0,213</b>

Após a análise fatorial, são apresentados, na Tabela 19, os constructos extraídos, os itens e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância explicada.

**Tabela 19 – Constructos relacionados com a dimensão Ambiente do Curso**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Participação na interação com os outros.	Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se mais natural à medida que o curso progredia.	0,813	2,529	28,410
	Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	0,844		
	É fácil acompanhar as discussões em turma.	0,744		
Diversidade das formas de avaliações	O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.	0,825	1,105	19,930
	O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.	0,813		
Falta de interação com os outros	Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso	0,798	1,016	18,093
	Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma	0,740		
% Acumulado da Variância Explicada				66,433

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser, com conversão em 4 iterações. KMO = 0,751; p = 0,000

Os resultados da análise fatorial convergiram em três constructos que explicam 66,43% da variância dos dados. No modelo original, essa dimensão era composta de dois constructos.

O primeiro constructo, com 28,4% da variância explicada, denominado de percepção do aluno relativa à interação com os outros, constitui-se dos dados relacionados a interação com outros alunos e com o tutor, qualidade de discussões e facilidade em acompanhar as discussões em turma.

O segundo constructo, com 19,9% da variância explicada, designado diversidade das formas de avaliações, trata-se de aspectos relacionados ao curso oferecer testes/provas e

trabalhos para avaliar o aprendizado. O terceiro constructo, com 18% da variância explicada, denominado de falta de interação com os outros, constitui-se dos dados relacionados com a falta de interação presencial com outros colegas e a dificuldade de participar de fóruns de discussões em turma.

#### 4.3.1.7 Dimensão Satisfação do Aluno

A dimensão Satisfação do Aluno é formada por oito itens. Após a análise fatorial, foram testadas as comunalidades, sendo todos os itens mantidos, pois foram considerados como significativos os valores superiores a 0,5. A Tabela 20 mostra os valores de comunalidades obtidos para os itens da dimensão Satisfação do Aluno.

**Tabela 20 – Comunalidade da dimensão Satisfação do Aluno**

Itens do Questionário		Comunalidade
56	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	0,736
57	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	0,716
58	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	0,742
59	Estou muito satisfeito com esse curso.	0,767
60	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	0,681
61	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	0,531
62	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	0,568
63	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	0,565

Após a análise fatorial, são apresentados, na Tabela 21, os constructos extraídos, os itens e suas respectivas cargas fatoriais e o total de variância explicada.

**Tabela 21 – Constructos relacionados com a dimensão Satisfação do Aluno**

Constructos <sup>1</sup>	Itens	Cargas Fatoriais	Auto Valores	% da Variância Explicada
Percepção Aluno	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	0,858	5,306	66,325
	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	0,846		
	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	0,861		
	Estou muito satisfeito com esse curso.	0,876		
	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	0,826		
	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	0,729		
	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	-0,753		
	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	-0,751		
% Acumulado da Variância Explicada				66,325

<sup>1</sup>Método de extração: Análise de componentes principais;

Método de rotação: varimax com normalização Kaiser. KMO = 0,902; p = 0,000



Os resultados da análise fatorial convergiram um único constructo que explicam 66,32% da variância dos dados. O constructo denominado percepção do aluno, trata-se de aspectos relacionado a satisfação do aluno com a decisão tomada em fazer o curso a distância, decepção do aluno com a maneira que o curso funciona e na decisão de realizar o mesmo curso em outra modalidade de ensino.

Na Tabela 22 apresentada uma síntese da variância total explicada por constructo e dimensão.

**Tabela 22 – Síntese dos resultados do teste KMO, da Variância Total Explicada por constructo e dimensão**

Dimensões	Constructos	KMO	Eingevalues		
			Total	% da Variância	% acumulado da Variância
Aluno	Eficácia pessoal do aluno em relação a Web	0,849	4,120	35,839	69,178
	Atitude de aluno em relação a computadores		1,535	17,678	
	Ansiedade provocada por computadores no aluno		1,263	15,660	
Professor/tutor	Atitude em relação a tecnologia e adequação tempo de resposta	0,777	3,209	64,190	64,190
Curso	Flexibilidade do Curso	0,794	3,145	35,820	70,186
	Qualidade do Curso		1,066	34,367	
Tecnologia	Qualidade de acesso da internet no local de estudo	0,751	3,196	44,795	83,852
	Qualidade da tecnologia		1,835	39,057	
Modelo Ensino	Utilidade Percebida	0,824	4,083	43,246	78,216
	Facilidade de uso Percebida		1,392	34,970	
Ambiente Curso	Diversidade das formas de avaliações	0,751	1,105	19,930	66,433
	Participação interação com outros		2,529	28,410	
	Falta interação com outros		1,016	18,093	
Satisfação Aluno	Percepção Aluno	0,902	5,306	66,325	66,325

Os resultados da análise fatorial, conforme Tabela 22, na dimensão Aluno, convergiram em três constructos que explicam 69,17% da variância dos dados; na dimensão Professor/tutor, convergiram em um constructo que explicam 64,19% da variância dos dados; na dimensão Curso, convergiram em dois constructos que explicam 70,18% da variância dos dados; na dimensão Tecnologia, convergiram em dois constructos que explicam 83,85% da variância dos dados; na dimensão Modelo de Ensino, convergiram em dois constructos que explicam 78,21% da variância dos dados; na dimensão Ambiente do Curso, convergiram em três constructos que explicam 66,43% da variância dos dados; e na dimensão Satisfação Aluno, convergiram em um constructo que explicam 66,32% da variância dos dados.

Evidencia-se que a dimensão que apresentou maior variância explicada foi a Tecnologia com 83,85% de variância dos dados explicada.

Observa-se que a dimensão Satisfação Aluno obteve o melhor índice de KMO com 0.902, seguido da dimensão Aluno com índice de 0,849 que, conforme Pestana e Gageiro (2003), consideram bom índice. Constata-se também que os valores do KMO que a aplicação da análise fatorial para o estudo é adequada, dado que cada correlação poderá ser explicada pelos demais itens contidos no estudo.

Na Tabela 23, apresenta-se uma síntese dos itens por constructo e dimensão, após a análise fatorial.

**Tabela 23 – Síntese dos itens do questionário por constructo e dimensão**

Dimensão	Constructos	Total de itens	Itens excluídas	Itens resultantes
Aluno	Atitude	7	Q2, Q3, Q5, Q7	3
	Ansiedade	2	Nenhuma	2
	Eficácia Pessoal	7	Q10, Q16	5
Professor/tutor	Adequação tempo resposta	6	Q17	5
Curso	Flexibilidade	7	Q26, Q28, Q29	4
	Qualidade	2	Nenhuma	2
Tecnologia	Qualidade tecnologia	3	Nenhuma	3
	Qualidade de acesso internet	3	Nenhuma	3
Modelo Ensino	Utilidade percebida	3	Nenhuma	3
	Facilidade de uso	4	Nenhuma	4
Ambiente Curso	Diversidade das formas de Avaliações	4	Q47, Q48	2
	Falta de interação com outros	7	Nenhuma	2
	Participação interação com outros		Q51, Q55	3
Satisfação Aluno	Percepção da satisfação	8	Nenhuma	8
<b>Total</b>		<b>63</b>	<b>14</b>	<b>49</b>

O modelo inicial referente à Satisfação de Alunos EaD compunha-se originalmente de sete dimensões e 63 itens que, após o processamento da técnica multivariada de análise fatorial exploratória, resultou em 49 itens. Na dimensão Aluno, foram excluídos seis itens, uma na dimensão Professor/tutor, três na dimensão Curso, quatro na dimensão Ambiente Curso e nenhum item excluída nas dimensões Tecnologia, Modelo de Ensino e Satisfação Aluno.

Após a eliminação dos itens conforme Tabela 23, foram analisados os dados referentes às médias e desvios padrão das questões restantes das sete dimensões.

A Tabela 24 apresenta a média e desvio padrão de todas as respostas dos itens que compõem a dimensão Aluno, a fim de caracterizar a percepção da amostra deste estudo, no que compete a atitude, ansiedade e autoeficácia do aluno diante de computadores.

**Tabela 24 – Aluno: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão**

Itens		Média	D.P.
1	A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	4,29	0,809
4	A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	4,18	0,909
6	O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	4,08	1,000
<b>Atitude Aluno</b>		<b>4,18</b>	<b>0,689</b>
8	Sinto uma apreensão quando lembro que preciso do computador para ter acesso ao curso.	1,92	1,328
9	O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	1,56	1,061
<b>Ansiedade</b>		<b>1,74</b>	<b>1,050</b>
11	Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	4,15	1,040
12	Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	3,89	1,124
13	Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	3,86	1,150
14	Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	4,13	0,982
15	Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	4,26	0,982
<b>Eficácia pessoal</b>		<b>4,05</b>	<b>0,900</b>
<b>Aluno</b>		<b>3,63</b>	<b>0,511</b>

Os itens com maior média apresentaram um desvio-padrão, considerado baixo, indicando que existe pequena dispersão nas respostas dadas pelos participantes, conforme Tabela 24. Observa-se que os itens que apresentaram maior média foram: 1º) o item 1- A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho, que faz parte do constructo atitude do aluno em relação a computadores com média de 4,29 e com desvio padrão de 0,809; 2º) o item 15 - Eu me sinto seguro para imprimir material da Web, que integra o constructo eficácia pessoal, apresentou média de 4,26 e desvio padrão de 0,982. Os itens correspondentes ao constructo ansiedade possuem média baixa, pois os itens são de assertivas negativas indicando que “discorda” da apreensão ao lembrar que precisa utilizar o computador e a inquietude ao usar o computador.

Conforme Piccoli et al. (2001), a ansiedade diante do computador afeta significativamente a aprendizagem. Corroborando, Heissen et al. (1987) afirmam que, quanto maior a ansiedade ao utilizar o computador, menor é o nível de aprendizado.

A Tabela 25 apresenta a média e desvio padrão de todas as respostas dos itens que compõem a dimensão Professor/tutor do modelo, no que compete à adequação do tempo de resposta do professor/tutor e atitude do professor/tutor em relação à tecnologia.

**Tabela 25 – Professor/Tutor: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.**

Itens	Média	D.P.	
18	Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.	3,51	1,353
19	Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.	3,66	1,322
20	Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.	4,11	1,056
21	O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.	4,17	1,018
22	O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.	4,14	1,054
<b>Adequação tempo resposta e atitude à tecnologia</b>		<b>3,91</b>	<b>0,933</b>
<b>Professor/Tutor</b>		<b>3,91</b>	<b>0,933</b>

Os itens com maior média apresentaram um desvio padrão, considerado baixo, indicando que existe pequena dispersão dos respondentes quanto a concordância em relação às afirmações, conforme Tabela 25. Observa-se que o item que apresentou a maior média foi o 21 – O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados, com 4,17, indicando bom nível de concordância. Nessa dimensão, o constructo corresponde também à dimensão, pois possui somente um constructo.

Como afirma Lévy (1999), o papel do professor está centrado mais no acompanhamento e na gestão das aprendizagens, incitando a troca de saberes, fazendo a mediação relacional e simbólica e personalizada dos percursos de aprendizagem. Por sua vez, os tutores trabalham na linha de frente, em contato direto com os alunos, atuando como mediadores do conhecimento nas disciplinas regulares e especialmente no processo de orientação do TCC.

Para Dalmau (2007), o tutor é uma peça-chave na ação de aprendizagem, no acompanhamento e orientação a respeito do material e procedimentos pedagógicos. Corroborando, Beloni (2003) afirma que o tutor é o profissional que orienta os alunos em seus estudos, esclarece dúvidas e explicações relativas ao conteúdo da disciplina, o que confirma nesta pesquisa pelo nível de concordância.

Para Moore e Kearsley (2008), a tarefa é o principal componente que une o professor/tutor ao aluno, o profissional de criação ao professor/tutor e até mesmo o aluno aos

seus colegas. A tarefa representa a chave para a avaliação do programa, e é o meio pelo qual o progresso de cada aluno é avaliado. Para os mesmos autores, muitas características do curso ou programa afetam o sucesso dos alunos, entre elas, o grau de apoio ao aluno; a quantidade e a natureza do feedback recebido do professor/tutor relativamente às tarefas; a quantidade e a natureza da interação com os professores/tutores e outros alunos.

Yacci (2000, p. 3) ressalta a importância do feedback para a interação. “A interatividade é um circuito de mensagens que flui de uma entidade organizadora a uma entidade-alvo e, então, retorna a entidade organizadora”. Portanto, o retorno é uma condição necessária para a interação.

A média geral dessa dimensão corresponde à escala de concordância com intervalo próximo ou acima de quatro, levando a acreditar que o Professor/tutor estão desempenhando de modo satisfatório os seus papéis dentro do ambiente na modalidade de ensino a distância indo ao encontro ao que foi mencionado pelos autores acima citados. No estudo do Sun et al. (2008), foi obtido também para essa dimensão a média correspondente à escala de concordância.

A Tabela 26 apresenta a média e desvio padrão das respostas dos itens que compõem a dimensão Curso do modelo, no que compete a flexibilidade e qualidade do curso com aprendizado EaD.

**Tabela 26 – Curso: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.**

Itens		Média	D.P.
23	Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.	4,35	0,909
24	As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.	4,40	0,906
25	Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.	4,03	1,224
27	Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de trabalho mais efetivamente.	4,29	0,999
<b>Flexibilidade curso</b>		<b>4,27</b>	<b>0,782</b>
30	De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.	4,41	0,929
31	Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.	4,22	1,061
<b>Qualidade curso</b>		<b>4,31</b>	<b>0,917</b>
<b>Curso</b>		<b>4,28</b>	<b>0,720</b>

Observa-se que os desvios padrão indicam que existe pequena dispersão nas respostas dadas pelos respondentes. Analisando as médias o item com maior média foi 30 – De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas, com 4,41. A média geral

dessa dimensão corresponde à escala de concordância com intervalo de escala acima de quatro.

Pelo nível de concordância, destaca-se que a qualidade do curso é um constructo importante que influencia os efeitos da aprendizagem e satisfação na modalidade a distância (PICCOLI et al., 2001).

O ensino a distância pode ser considerado um estimulador para o desenvolvimento da autonomia do aluno, porque a distância física existente entre os atores implica no gerenciamento do tempo e conseqüentemente no gerenciamento do aprendizado do próprio aluno, sendo o aluno quem deve decidir o tempo que será despendido para o cumprimento de cada atividade e organizar a prioridade dos assuntos a serem estudados (PASSARELLI, 2007).

A Tabela 27 apresenta a média e desvio padrão das respostas dos itens que compõem a dimensão Tecnologia do modelo, no que compete à qualidade da tecnologia e qualidade do acesso da internet no local de estudo.

**Tabela 27 – Tecnologia: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.**

Itens	Média	D.P.
32   As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.	4,24	0,955
33   As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.	4,42	0,808
34   As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.	4,35	0,814
<b>Qualidade tecnologia</b>	<b>4,33</b>	<b>0,757</b>
35   É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.	3,91	1,078
36   A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	3,76	1,122
37   A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	3,80	1,113
<b>Qualidade de acesso internet</b>	<b>3,82</b>	<b>1,046</b>
<b>Tecnologia</b>	<b>4,08</b>	<b>0,720</b>

Analisando o desvio padrão, observa-se que o constructo qualidade tecnologia apresentou menor dispersão nas respostas dadas pelos participantes, logo os respondentes foram coerentes em suas opiniões.

Por meio das médias, observa-se que a qualidade da tecnologia e qualidade de acesso são constructos importantes para a satisfação dos alunos, pois corresponde à escala de concordância. As tecnologias do AVEA utilizadas são facilitadores para a realização das tarefas e proporcionam funções úteis para o aprendizado. No estudo do Sun et al. (2008), foi obtido também para os mesmos constructos a média correspondente à escala de concordância.

Muitas pesquisas têm mostrado que a facilidade com a tecnologia utilizada é um constructo primordial para a determinação da satisfação e do sucesso. (MOORE e KEARSLEY, 2008).

A Tabela 28 apresenta a média e desvio padrão das respostas dos itens que compõem a dimensão Modelo de Ensino, no que compete à utilidade percebida e facilidade de uso percebida.

**Tabela 28 – Modelo Ensino: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.**

Itens		Média	D.P.
38	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora minha eficácia no curso	4,12	0,933
39	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora meu desempenho no curso.	4,10	0,943
40	Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso.	4,52	0,735
41	Usar o sistema de aprendizado a distância no curso melhora minha produtividade.	4,23	0,889
<b>Utilidade percebida</b>		<b>4,24</b>	<b>0,766</b>
42	É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.	4,34	0,831
43	Aprender a operar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância é fácil para mim.	4,35	0,876
44	Eu acho um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar	4,34	0,885
<b>Facilidade de uso percebida</b>		<b>4,34</b>	<b>0,774</b>
<b>Modelo Ensino</b>		<b>4,28</b>	<b>0,665</b>

Analisando o desvio padrão, observa-se que os dois constructos apresentaram uma pequena dispersão nas respostas dadas pelos participantes quanto à concordância em relação às afirmações.

Observa-se que nessa dimensão os respondentes possuem médias contidas na escala de concordância. O item, com maior média, é o 40 – Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso com 4,52 de média.

Segundo Davis (1989), a utilidade percebida é o grau de melhoria de trabalho após a adoção de um sistema e a facilidade de utilização percebida é a percepção do aluno sobre a facilidade de adoção de um sistema. Esses constructos influenciam as atitudes dos alunos para um software e também afetam as crenças dos indivíduos e comportamentos na adoção da ferramenta. Consta-se que o aluno percebe graus de melhoria na aprendizagem e também a facilidade de adotar um sistema na modalidade à distância.

Analisando os resultados das médias, os autores Liu, Liao e Pratt (2009); Lee e Yonn (2009), abordam que os constructos facilidade e percepção de utilidade foram sempre

constructos preeditores de aceitação da educação a distância em seus estudos, influenciando a aceitação da tecnologia, neste caso a educação a distância.

A Tabela 29 apresenta a média e desvio padrão das respostas dos itens que compõem a dimensão Ambiente do Curso, no que compete à diversidade das formas de avaliações e percepção do aluno em relação à interação com os outros.

**Tabela 29 – Ambiente Curso: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão.**

Itens		Média	D.P.
45	O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.	4,66	0,758
46	O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.	4,65	0,766
<b>Diversidade das formas de avaliações</b>		<b>4,65</b>	<b>0,634</b>
49	Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso	3,59	1,326
50	Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma	2,79	1,528
<b>Falta interação com os outros</b>		<b>3,19</b>	<b>1,122</b>
52	Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se mais natural à medida que o curso progredia.	4,35	0,948
53	Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	3,96	1,095
54	É fácil acompanhar as discussões em turma.	4,02	1,074
<b>Participação interação com os outros</b>		<b>4,11</b>	<b>0,852</b>
<b>Ambiente Curso</b>		<b>4,00</b>	<b>0,462</b>

Analisando o desvio padrão, observa-se que o constructo diversidade das formas de avaliações apresentou menor dispersão nas respostas dadas pelos participantes.

Arbaugh (2000) afirma que o aluno é mais satisfeito quando percebe mais a interação com outras pessoas. Em um ambiente virtual de aprendizagem, as interações entre os alunos e outros materiais ou curso pode ajudar a resolver problemas e melhorar o curso. Interagindo eletronicamente podem melhorar os efeitos da aprendizagem (PICCOLI et al., 2001). Essa afirmação é percebida na Tabela 29, em que os constructos diversidade das formas de avaliações e interação dos alunos com outros possuem média com escala de concordância. Observa-se também que os alunos nem concordam e nem discordam em relação ao sentimento de falta da interação presencial com os colegas de curso.

Thurmond et al. (2002), afirma que quando existem métodos de avaliação diversificados para avaliar a eficácia do EaD, as atividades dos alunos e os processos podem ser corrigidas ou melhoradas por meio de feedback, para obter um melhor desempenho. Métodos de avaliação diversificada motiva o aluno a expor os seus melhores esforços em diferentes sistemas de avaliação, de modo a prosseguir com as atividades de EaD de modo eficaz e séria.

Para Polak (2009), a avaliação do aluno deve ser instrumento de apoio e de contínua motivação necessária ao processo de construção, deixando de ser um termômetro para aferir o



grau de conhecimento do aluno, passando a ser um instrumento para modificações de práticas, redefinições de estratégias de aprendizagens, replanejamento de metas e objetivos.

A Tabela 30 apresenta a média e desvio padrão das respostas dos itens que compõem a dimensão Satisfação do Aluno, no que compete ao constructo da percepção do aluno.

**Tabela 30 – Satisfação Aluno: Média e Desvio Padrão por item, constructo e dimensão**

Itens		Média	D.P.
56	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	4,73	0,709
57	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	4,68	0,773
58	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	4,70	0,713
59	Estou muito satisfeito com esse curso.	4,50	0,897
60	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	4,50	0,851
61	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	4,37	1,009
62	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	1,66	1,130
63	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	1,68	1,207
<b>Satisfação Aluno</b>		<b>3,85</b>	<b>0,367</b>

Analisando o desvio padrão, observa-se que as melhores médias apresentaram também um desvio padrão baixo indicando menor dispersão nas respostas dadas pelos participantes. No estudo de Sun et al. (2008), foi obtida uma média de concordância de 5,51 com escala de 7 pontos e um desvio padrão de 0,98. Com isso, observa-se que, nesta pesquisa, obteve-se uma menor dispersão nas respostas dadas pelos participantes.

Percebe-se, no entanto, que a média de 4,73 indica que os alunos estão muito satisfeitos com a decisão de fazer o curso na modalidade a distância. Observa-se também que os alunos não ficaram decepcionados com a maneira como o curso funcionou e fariam novamente o curso na modalidade a distância.

#### 4.4 Relação entre variáveis

Para verificar a existência de correlação entre as variáveis, foi utilizado um tratamento estatístico com o teste de correlação não paramétrico de Pearson. De acordo com Pestana e Gageiro (2003) o coeficiente de correlação linear de Pearson é uma medida de associação linear entre variáveis quantitativas e varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo de 1 maior é a tendência de relação linear positiva, enquanto que, quanto mais próximo de -1 maior é a relação linear negativa. Quanto mais próximo o valor estiver de zero menor será a correlação linear entre as variáveis. Por convenção, as variações do coeficiente de Correlação entre 0,01

e 0,39 são classificadas como associações baixas, entre 0,4 e 0,69 são associações moderadas e entre 0,7 e 1 são consideradas associações altas (PESTANA e GAGEIRO, 2003).

Na Tabela 31, são demonstradas as relações resultantes do teste entre as médias das variáveis estudadas por dimensões.

**Tabela 31 - Matriz de Correlação – Satisfação Aluno x Dimensões**

Dimensões <sup>20</sup>	AL	PROF	CUR	TECN	ME	AC	SATISF
AL	1	,369**	,389**	,336**	,452**	,243**	,326**
PROF	,000	1	,479**	,455**	,433**	,376**	,342**
CUR	,000	,000	1	,497**	,646**	,371**	,585**
TECN	,000	,000	,000	1	,553**	,335**	,347**
ME	,000	,000	,000	,000	1	,312**	,520**
AC	,000	,000	,000	,000	,000	1	,316**
SATISF	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1

\*\* Correlação é significativa ao nível de 0,01

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados, da Tabela 31, observa-se que existe correlação positiva em todas as dimensões analisadas e todas as correlações estão entre a faixa das associações baixas e moderadas. Entre as dimensões, a maior correlação apresentada foi entre as dimensões Curso e Modelo de Ensino ( $r = 0,646$ ), indicando quanto melhor a percepção de um, também melhor a percepção do outro, sendo considerada associação moderada. As correlações entre Aluno e Modelo de Ensino ( $r = 0,452$ ); Professor/tutor e Curso ( $r = 0,479$ ); Professor/tutor e Tecnologia ( $r = 0,455$ ); Professor/tutor e Modelo de Ensino ( $r = 0,433$ ); Curso e Tecnologia ( $r = 0,497$ ); Curso e Modelo de Ensino ( $r = 0,646$ ); Curso e Satisfação aluno ( $r = 0,585$ ); Tecnologia e Modelo de Ensino ( $r = 0,553$ ) e; Modelo de Ensino e Satisfação Aluno ( $r = 0,520$ ) é considerada associações moderadas.

Cabe ressaltar, ainda, conforme Tabela 31, que a menor correlação encontrada foi entre as dimensões Aluno e Ambiente do Curso ( $r = 0,243$ ), considerada como baixa. As correlações entre Aluno e Professor/tutor ( $r = 0,369$ ); Aluno e Curso ( $r = 0,389$ ); Aluno e Tecnologia ( $r = 0,336$ ), Aluno e Ambiente do Curso ( $r = 0,243$ ), Aluno e Satisfação Aluno ( $r = 0,326$ ); Professor/tutor e Ambiente Curso ( $r = 0,376$ ), Professor/tutor e Satisfação Aluno ( $r = 0,342$ ); Curso e Ambiente do Curso ( $r = 0,371$ ); Tecnologia e Ambiente Curso

<sup>20</sup> AL-Aluno, PROF-Professor/Tutor, CUR-Curso, TECN-Tecnologia, ME-Modelo Ensino, AC – Ambiente Curso e SATISF – Satisfação Aluno

( $r = 0,335$ ); Tecnologia e Satisfação Aluno ( $r = 0,347$ ); Modelo de Ensino e Ambiente Curso ( $r = 0,312$ ) e; Ambiente do Curso e Satisfação Aluno ( $r = 0,316$ ) são classificadas como baixa, uma vez que os valores estão compreendidos no intervalo entre 0,2 e 0,39 (PESTANA e GAGEIRO, 2003).

Na Figura 11, está representada a correlação das seis dimensões (Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino e Ambiente do Curso), consideradas variáveis independentes, relativa à dimensão Satisfação do Aluno, considerada como variável dependente.

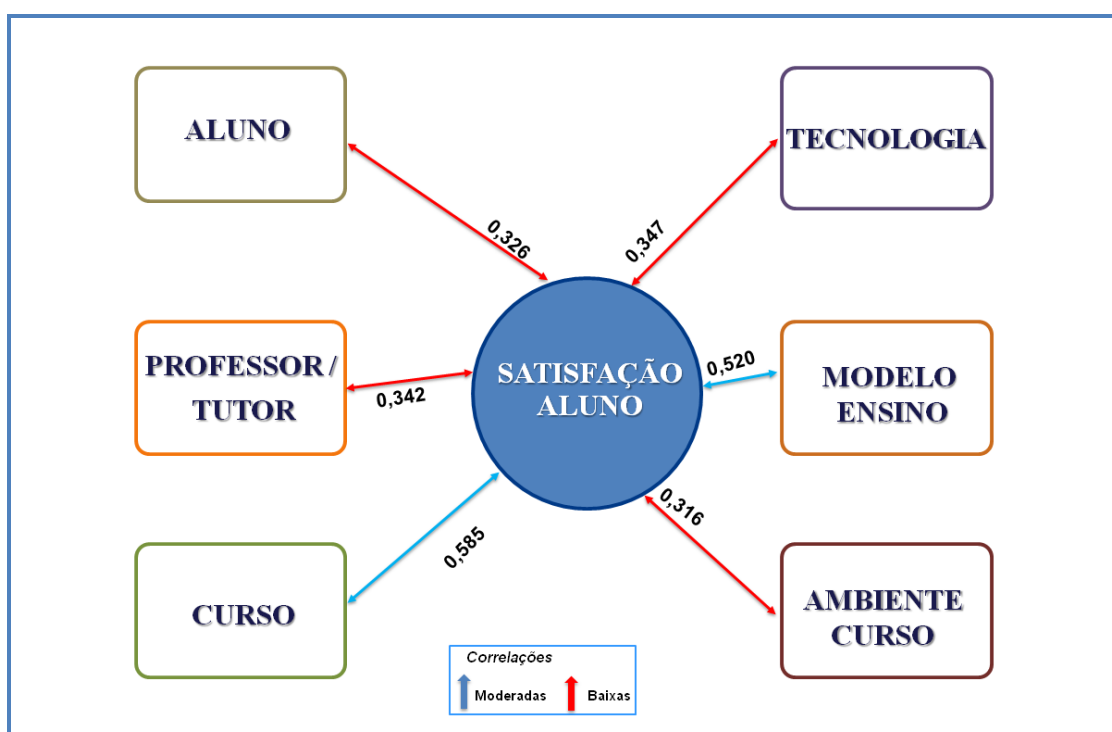


Figura 11 – Correlações significativas de Pearson entre as dimensões

Por meio da análise dos dados constantes na Figura 11, pode-se observar que a dimensão Satisfação do Aluno obteve coeficientes de correlação significativa com todas as demais dimensões. A maior correlação fornece um coeficiente de  $r = 0,585$  ( $p = 0,000$ ) com a dimensão Curso, mostrando uma relação moderada entre os pesquisadores. A segunda correlação fornece um coeficiente também moderado de  $r = 0,520$  ( $p = 0,000$ ) com a dimensão Modelo de Ensino. A terceira correlação, considerada fraca, fornece um coeficiente de  $r = 0,347$  ( $p = 0,000$ ) com a dimensão Tecnologia. A quarta correlação fornece um coeficiente de  $r = 0,342$  ( $p = 0,000$ ) com a dimensão Professor/tutor, mostrando uma relação fraca entre os pesquisadores. A quinta correlação fornece um coeficiente também fraco de

$r = 0,326$  ( $p = 0,000$ ) com a dimensão Aluno. A última correlação fornece um coeficiente considerado fraco de  $r = 0,316$  ( $p = 0,000$ ) entre a Satisfação do Aluno com a dimensão Ambiente do Curso.

A Tabela 32 mostra as correlações entre cada constructo<sup>21</sup> das dimensões: Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino, Ambiente Curso e Satisfação do Aluno.

**Tabela 32 – Matriz de Correlação – Satisfação Aluno (Satisf) x Constructos (Fator)**

Fator	AL1	AL2	AL3	PROF1	CUR1	CUR2	TEC1	TEC2	ME1	ME2	AC1	AC2	AC3	SATISF
AL1	1	-0,188**	0,268**	0,497**	0,455**	0,533**	0,554**	0,260**	0,575**	0,344**	0,268**	-0,222**	0,520**	0,418**
AL2	0,000	1	-0,325**	-0,125**	-0,236**	-0,161**	-0,285**	-0,006	-0,242**	-0,381**	-0,173**	0,264**	-0,185**	-0,143**
AL3	0,000	0,000	1	0,250**	0,268**	0,245**	0,356**	0,065*	0,316**	0,433**	0,174**	-0,190**	0,238**	0,245**
PROF1	0,000	0,000	0,000	1	0,354**	0,525**	0,476**	0,283**	0,460**	0,261**	0,283**	-0,217**	0,526**	0,342**
CUR1	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,484**	0,467**	0,237**	0,568**	0,367**	0,274**	-0,235**	0,421**	0,472**
CUR2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,509**	0,267**	0,630**	0,319**	0,359**	-0,254**	0,557**	0,574**
TEC1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,261**	0,540**	0,570**	0,336**	-0,307**	0,489**	0,413**
TEC2	0,000	0,851	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,322**	0,176**	0,202**	-0,106**	0,299**	0,179**
ME1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,483**	0,321**	-0,296**	0,544**	0,531**
ME2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,236**	-0,283**	0,340**	0,342**
AC1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	-0,199**	0,304**	0,263**
AC2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	-0,308**	-0,178**
AC3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	0,426**
SATISF	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1

\*\* is significant at the 0.01 level 2-tailed.

\* is significant at the 0.05 level 2-tailed.

Na matriz de correlação (Tabela 32), somente o constructo ansiedade provocada por computador no aluno pertencente à dimensão Aluno não obteve correlação com o constructo qualidade de acesso a internet no local de estudo pertencente a dimensão Tecnologia, sendo que, as demais todas se correlacionaram. A maior correlação ( $r = 0,630$ ), considerada moderada, foi entre qualidade do curso com aprendizado da dimensão curso com o constructo utilidade percebida da dimensão Modelo de Ensino. De um modo geral, constata-se que, acerca das intensidades das correlações, a maior parte delas pode ser considerada como baixa, tendo em vista que se encontram no intervalo compreendido entre 0,2 e 0,39 (PESTANA e GAGEIRO, 2003).

<sup>21</sup> Constructos das Dimensões: **Aluno** => AL1 – Atitude, AL2 - Ansiedade, AL3 - Eficácia Pessoal; **Professor/Tutor** => PT1 - Adequação tempo resposta; **Curso** => CUR1 – Flexibilidade Curso, CUR2 – Qualidade Curso; **Tecnologia** => TEC1 – qualidade tecnologia, TEC2 – qualidade acesso internet; **Modelo Ensino** => ME1 – Utilidade Percebida, ME2 – Facilidade percebida; **Ambiente Curso** => AC1 – diversidade das formas de avaliações, AC2 – Falta interação com outros, AC3 – Participação interação com outros; **Satisfação Aluno**=> SATISF – Percepção Aluno.

A Figura 12 mostra, de forma resumida, as correlações dos constructos das dimensões Aluno, Tecnologia, Professor/tutor, Curso, Modelo de Ensino e Ambiente do Curso em relação a dimensão/constructo Satisfação Aluno.

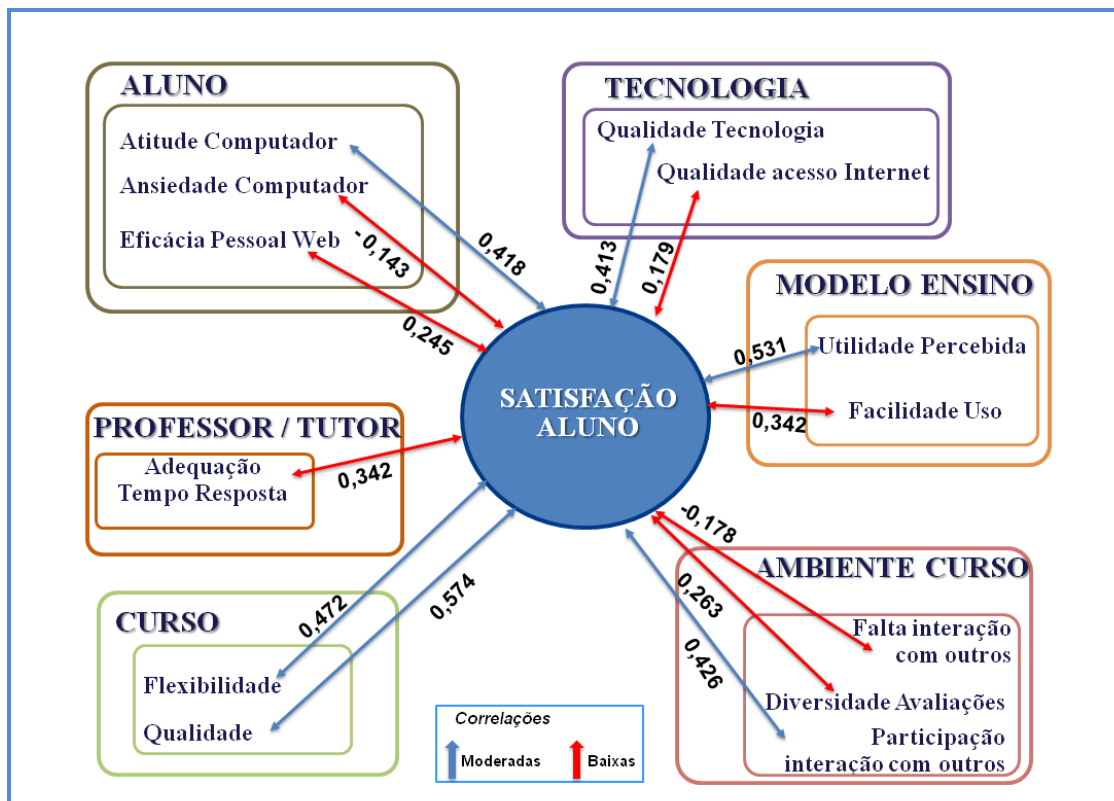


Figura 12 – Correlação dos constructos em relação à satisfação do aluno

Observa-se, na Figura 12, que a dimensão/constructo Satisfação do Aluno melhor se correlaciona com o constructo qualidade do curso com aprendizado on-line da dimensão Curso ( $r = 0,574$ ), correlação considerada moderada conforme Hair et al. (2005). Seguida, após, com o constructo utilidade percebida ( $r = 0,531$ ) da dimensão Modelo de Ensino, considerada também uma correlação moderada.

Nas demais dimensões, os constructos que mais se correlacionaram com a Satisfação do Aluno foram: na dimensão Aluno, o constructo atitude computador ( $r = 0,418$ ); na dimensão Tecnologia, o constructo Qualidade do curso ( $r = 0,413$ ); na dimensão Ambiente do Curso, o constructo participação interação com os outros ( $r = 0,426$ ).

Analisando, as relações dos constructos, observa-se que, em relação Satisfação do Aluno, a maioria das correlações foram positivas, exceto relacionado com o constructo falta de interação com os outros da dimensão Ambiente do Curso ( $r = -0,178$ ), e com o constructo ansiedade provocada por computador no aluno ( $r = -0,143$ ). Conforme Pestana e Gageiro (2003), o sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário,

isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável.

No estudo de Sun et al. (2008), também todos os constructos apresentaram relações significativas com a dimensão satisfação do aluno. A melhor correlação foi também obtida nos constructos qualidade do curso da dimensão Curso ( $r = 0,72$ ), seguido do constructo utilidade percebida da dimensão Modelo de Ensino ( $r = 0,58$ ).

#### 4.5 Confirmação do Modelo de Satisfação

Uma correlação, tanto positiva quanto negativa entre duas variáveis, apenas mostra que as duas crescem no mesmo sentido. O retorno indica o grau de relacionamento entre variáveis, mas não a influência de uma sobre a outra, ou seja, não informa sobre o poder preditivo das variáveis envolvidas na relação (HAIR et al., 2009).

Para análise da influência dos constructos das dimensões do Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino e Ambiente Curso na Satisfação do Aluno, a técnica recomendada é regressão múltipla entre médias dos constructos compostos em cada dimensão.

A assertividade do modelo de regressão é estudada pelo levantamento do grau de associação entre as variáveis independentes e a variável dependente, que indica o quanto as variáveis citadas explicam a satisfação dos alunos de graduação e pós-graduação da UFSM.

Para Hair et al. (2005), a análise de regressão múltipla é uma técnica estatística multivariada, que pode ser usada para analisar a relação de causa e efeito entre uma única variável dependente (critério ou explicada) e, diversas variáveis independentes (preditoras ou explicativas), estruturando um modelo de regressão que permite a visualização dos pesos que representam a participação de cada uma das variáveis ou constructo independente na previsão da variável dependente em questão.

Conforme Malhotra (2006), a regressão caracteriza-se como um processo flexível para a análise de relações associativas entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes. A dimensão que avalia a satisfação do aluno fornece a **variável dependente** do modelo de regressão. As dimensões Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino e ambiente do curso fornece as **variáveis independentes**: atitude do aluno, ansiedade do aluno, eficácia pessoal do aluno, adequação do tempo de resposta, flexibilidade do curso, qualidade do curso, qualidade da tecnologia, qualidade de acesso da internet, utilidade

percebida, facilidade de uso, diversidade das formas de avaliações e a interação com os outros.

O conjunto de variáveis independentes ponderadas forma a variável estatística de regressão, isto é, uma combinação linear das variáveis independentes que melhor explica a variável dependente – aponta Malhotra (2006). O modelo que representa a regressão múltipla é dado por:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_i$$

Em que:

- Y é o fenômeno em estudo (variável dependente, variável explicada, variável prevista);
- $\beta_0$  representa o intercepto (constante);
- $\beta_k$  ( $k = 1, 2, 3, \dots, n$ ) são os coeficientes de cada variável (coeficientes angulares);
- $X_n$  são as variáveis independentes (variáveis explicativas, variáveis de controle, preditores);
- $\epsilon$  – é o termo do erro (diferença entre o valor real – medido – e o valor previsto da variável dependente por meio do modelo para cada observação).

O erro  $\epsilon$ , também chamado de resíduo para Malhotra (2006), representa possíveis variáveis  $X$  que não foram inseridas no modelo, mas também contribuiriam para a explicação de Y.

Logo, partindo do modelo acima, a satisfação do aluno (SATISF\_AL) é explicada considerando as variáveis independentes pela expressão:

$$\begin{aligned} SATISF\_AL = & \beta_0 + \beta_1 AL_1 + \beta_2 AL_2 + \beta_3 AL_3 + \beta_4 PT_1 + \beta_5 CUR_1 + \beta_6 CUR_2 + \beta_7 TEC_1 \\ & + \beta_8 TEC_2 + \beta_9 ME_1 + \beta_{10} ME_2 + \beta_{11} AC_1 + \beta_{12} AC_2 + \beta_{13} AC_3 \end{aligned}$$

Em que:

- Aluno =>  $AL_1$  – Atitude,  $AL_2$  – Ansiedade,  $AL_3$  – Eficácia Pessoal;
- Professor/Tutor =>  $PT_1$  – Adequação tempo resposta;
- Curso =>  $CUR_1$  – Flexibilidade Curso,  $CUR_2$  – Qualidade Curso;
- Tecnologia =>  $TEC_1$  – qualidade tecnologia,  $TEC_2$  – qualidade acesso internet;
- Modelo Ensino =>  $ME_1$  – Utilidade Percebida,  $ME_2$  – Facilidade percebida;
- Ambiente Curso =>  $AC_1$  – diversidade das formas de avaliações,  $AC_2$  – Falta interação com outros,  $AC_3$  – Participação interação com outros.

A associação entre as variáveis independentes com a variável dependente pode ser verificada pelo  $R^2$  ou  $R^2$  ajustado na regressão. O critério para verificar a significância de associação entre cada covariável com a variável independente foi de um  $p \leq 0,05$  (HAIR et

al., 2009). O método utilizado foi o *stepwise*, que excluiu variáveis independentes com  $p > 0,05$  ou variáveis com colinearidade.

Na regressão, mostra a influência dos componentes do Aluno, Professor/tutor, Curso, Tecnologia, Modelo de Ensino e Ambiente do Curso na Satisfação do Aluno. As dimensões do Aluno (Atitude, Ansiedade e Eficácia); Professor/tutor (Adequação tempo resposta); Curso (flexibilidade e qualidade); Tecnologia (qualidade da tecnologia e qualidade de acesso à internet); Modelo de Ensino (utilidade percebida, facilidade de uso); Ambiente do Curso (diversidade das formas de avaliações, percepção interação com outros alunos, falta interação com outros alunos) são as variáveis independentes no modelo. A dimensão satisfação do aluno (SATISF\_AL) é a variável dependente do modelo.

Os resultados da regressão múltipla revelaram quatro variáveis como predictoras da satisfação dos alunos EaD, são elas: qualidade do curso, flexibilidade do curso, utilidade percebida e facilidade de uso percebida.

Observa-se, na Tabela 33, que todos os valores da estatística F são significativos a 5%, ou seja, o que leva à rejeição da nulidade dos coeficientes do parâmetro das variáveis independentes, consideradas em cada modelo. (PESTANA e GAGEIRO, 2003).

O quarto modelo encontrado (Tabelas 33 e 34), explica melhor a satisfação do aluno (SATISF\_AL) com coeficiente de determinação  $R^2 = 0,405$ . Os coeficientes ( $B$ 's) e significância de associação dos constructos: qualidade do curso ( $B = 0,359$  e  $p = 0,00$ ); flexibilidade curso ( $B = 0,174$  e  $p = 0,000$ ); utilidade percebida ( $B = 0,165$  e  $p = 0,000$ ); facilidade de uso ( $B = 0,084$  e  $p = 0,002$ ).

**Tabela 33 – Coeficiente da influência da Satisfação do Aluno nas dimensões Aluno, Curso, Professor/tutor, Tecnologia, Modelo de Ensino e Ambiente do Curso.**

Modelo	Variáveis independentes (previsores)	Coeficientes					
		Coeficiente não padronizado			Coeficiente padronizado Beta	t	Sig(p)
		Constant	B	Std. error			
1	Qualidade Curso	2,862	0,230	0,010	0,574	23,274	0,000
2	Qualidade Curso	2,565	0,181	0,011	0,451	16,626	0,000
	Flexibilidade Curso		0,119	0,013	0,254	9,345	0,000
3	Qualidade Curso	2,457	0,144	0,012	0,359	11,698	0,000
	Flexibilidade Curso		0,087	0,014	0,185	6,394	0,000
	Utilidade percebida		0,096	0,016	0,199	6,110	0,000
Final	<b>Qualidade Curso (CUR<sub>2</sub>)</b>	2,376	<b>0,144</b>	<b>0,012</b>	<b>0,359</b>	<b>11,756</b>	<b>0,000</b>
	<b>Flexibilidade Curso (CUR<sub>1</sub>)</b>		<b>0,082</b>	<b>0,014</b>	<b>0,174</b>	<b>5,975</b>	<b>0,000</b>
	<b>Utilidade Percebida (ME<sub>1</sub>)</b>		<b>0,079</b>	<b>0,016</b>	<b>0,165</b>	<b>4,816</b>	<b>0,000</b>
	<b>Facilidade de Uso (ME<sub>2</sub>)</b>		<b>0,040</b>	<b>0,013</b>	<b>0,084</b>	<b>3,122</b>	<b>0,002</b>
Variável dependente – satisfação do aluno (SATISF_AL).							



Em uma equação de regressão múltipla, o valor de B indica o quanto a variável dependente é modificada quando o valor de uma independente varia de uma unidade, e o valor das outras variáveis independentes não é modificado (NORUSIS, 2002).

O valor positivo de B indica que a variável dependente aumenta quando a independente aumenta, e o valor negativo indica a relação contrária. Os dados apresentados permitem identificar que a satisfação possui uma relação positiva com os constructos flexibilidade do curso, qualidade do curso, utilidade percebida e facilidade percebida, quando esses constructos aumentam, a satisfação também tende a ser incrementada. Por meio desses dados, é possível montar a equação da regressão estimada que mede a satisfação dos alunos EaD na UFSM:

$$\text{SATISF\_AL} = 2,376 + 0,082 \text{ CUR}_1 + 0,144 \text{ CUR}_2 + 0,079 \text{ ME}_1 + 0,040 \text{ ME}_2$$

Em que:

- Dimensão SATISF\_AL => Satisfação Aluno
- Dimensão Curso => CUR<sub>1</sub> – Flexibilidade Curso, CUR<sub>2</sub> – Qualidade Curso;
- Dimensão Modelo Ensino => ME<sub>1</sub> – Utilidade Percebida, ME<sub>2</sub> – Facilidade percebida.

**Tabela 34 – Resumo do modelo da influência da satisfação do curso e modelo de ensino.**

Resumo do modelo				
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	Erro-padrão estimado
1	,574 <sup>a</sup>	,330	,329	,30109
2	,616 <sup>b</sup>	,379	,378	,28993
3	,632 <sup>c</sup>	,399	,398	,28526
<b>Final</b>	<b>,636<sup>d</sup></b>	<b>,405</b>	<b>,403</b>	<b>,28413</b>

O coeficiente de determinação R<sup>2</sup>, explica 40,3% da variância da satisfação dos alunos (variável dependente SATISF\_AL). Isso significa que, as variáveis independentes: qualidade curso, flexibilidade curso, utilidade percebida e facilidade de uso percebida (previsores do modelo), explicam 40,3% da variância. O restante, 59,7 % da variação da satisfação do aluno, não pode ser explicada por esses constructos e, portanto, deve haver outras variáveis que também têm influência.

O valor encontrado para R, coeficiente de correlação entre os valores observados da variável dependente e o valor estimado pela análise de regressão, foi de 63,6%, indicado que o modelo de regressão linear apresenta um comportamento satisfatório. Quanto mais próximo

de 1, melhor a variável dependente pode ser explicada pelas variáveis independentes (NORUSIS, 2002).

No estudo de Sun et al. (2008), foram sinalizados sete fatores críticos que afetam a satisfação dos alunos: ansiedade do aluno em trabalhar com computador da dimensão Aluno; atitude do docente em relação à tecnologia da dimensão Professor/tutor; flexibilidade e qualidade do curso da dimensão Curso; utilidade percebida e facilidade de uso percebida da dimensão Modelo de Ensino e; diversidade das formas de avaliação da dimensão Ambiente Curso. Esses fatores contribuíram com 66,1% da variância explicada na satisfação do aluno.

Finalizada a apresentação dos resultados da pesquisa, apresentam-se, a seguir, as conclusões e as principais considerações sobre esta dissertação, bem como suas limitações.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, a modalidade de ensino a distância, no Brasil, tem tido um apelo significativo dentro da sociedade. Universidades e faculdades destacam especial atenção à formação dos egressos e nesse sentido a importância de pesquisas que identificam variáveis que podem impactar na satisfação dos alunos. A oferta de vagas em termos de Brasil tem crescido significativamente e com ela a competitividade, assim as instituições de ensino que oferecem EaD, procuram prestar um serviço de qualidade para a sociedade e buscam constantemente o aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem.

Conforme descrito anteriormente, por meio de um levantamento, com utilização de um instrumento de coleta de dados com questões fechadas, buscou-se quantificar as percepções acerca da satisfação dos alunos. No que diz respeito ao **primeiro objetivo específico** – caracterizar o perfil dos alunos participantes da pesquisa – evidenciou-se no que tange: ao gênero que a maioria dos alunos participantes da pesquisa é do sexo feminino; à faixa etária, mais da metade dos participantes está compreendido entre 21 a 35 anos; ao estado civil o percentual maior é de casados; à escolaridade predominante dos participantes são graduação e ensino médio e utilizam a residência como acesso prioritário para seus estudos diários.

Com relação ao **segundo objetivo específico** – identificar e confirmar os principais fatores que explicam a satisfação dos alunos de educação a distância – com o uso da Análise Fatorial Exploratória, foi possível analisar dentro das dimensões, reduzir o número de itens analisados e uma nova organização do conhecimento foi apresentada pela formação dos fatores extraídos (novos constructos).

Na dimensão Aluno, os três constructos explicam 69,17% da variância, na dimensão Professor/tutor com um único constructo sendo explicado com 64,19% da variância, na dimensão Curso os dois constructos explicam 70,18% da variância, na dimensão Tecnologia os dois constructos explicam 83,85% da variância, na dimensão Modelo de Ensino os dois constructos explicam 78,21% da variância e no Ambiente do Curso a variância é explicada por três constructos com 66,43%.

Por meio do estudo de caso, foi possível validar o modelo de satisfação dos alunos EaD, visto que a análise fatorial exploratória forneceu bons índices de ajuste. Essa condição assinala que o estudo pode ser reaplicado para outras instituições. O modelo gerado mostra-se adequado estatisticamente e converge em grande parte com o modelo conceitual inicialmente proposto.

Ao analisar as médias de cada dimensão que compõe a satisfação dos alunos, observou-se que as médias foram superiores ou muito próximas de quatro, significando um nível bom de satisfação em relação aos cursos de modalidade a distância. Considerando os resultados específicos em cada constructo, o constructo diversidade das formas de avaliações pertencente à dimensão Ambiente do Curso que obteve a melhor média com 4,65; seguido do constructo facilidade de uso percebida pertencente à dimensão Modelo de Ensino com média de 4,34.

Dentre os itens, pertencentes ao modelo, as que apresentaram as melhores médias foram os itens que questiona se o curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado com média de 4,66 seguida da variável que também faz o questionamento se o curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado com média de 4,65. Essas duas pertencem ao constructo de diversidade das formas de avaliações que está vinculado à dimensão de Ambiente de Curso.

No que tange à dimensão Satisfação do Aluno, observa-se que os alunos estão muito satisfeitos com a decisão de fazer o curso na modalidade a distância e que a grande maioria desses alunos fariam novamente o curso na mesma modalidade.

Com relação ao **terceiro objetivo específico** – identificar nas dimensões as relações entre os fatores que determinam a da satisfação dos alunos EaD – ao analisar a correlação das dimensões o estudo permitiu constatar que os alunos apresentaram satisfação positivas moderadas relativamente às dimensões Cursos e Modelo de Ensino e satisfação positiva fracas relativamente às dimensões Aluno, Professor/tutor, Tecnologia e Ambiente do Curso.

Ao realizar a análise dos constructos de cada dimensão permitiu constatar que os alunos apresentaram satisfação moderadas relativamente nos constructos atitude do aluno em relação a computadores, na qualidade da tecnologia, utilidade percebida do modelo de ensino, na participação interação com os outros alunos no Ambiente do Curso, na flexibilidade e qualidade do curso. Contatou-se também que os alunos apresentaram satisfação fraca nos constructos de adequação de tempo de resposta do professor/tutor, na ansiedade do aluno no computador, na eficácia pessoal do aluno em relação à internet, na qualidade de acesso à internet na tecnologia, na facilidade de uso no modelo de ensino, na diversidade das formas de

avaliações e falta de interação com os outros no ambiente do curso. Em relação aos constructos, a maioria apresentou associações positivas, relacionados à satisfação dos alunos.

A presente investigação permitiu uma visão concreta das diferentes partes ou elementos que configuram a modalidade a distância. As seis dimensões analisadas estão interligadas em que os resultados encontrados reforçam a importância de uma visão integrada das diferentes dimensões, ao apresentarem significativas correlações entre si, em nível de satisfação dos alunos.

O propósito do presente estudo associa-se à análise dos fatores que explicam a satisfação dos alunos de educação a distância de uma Instituição Federal de Ensino Superior, apurando-se os níveis de satisfação nos constructos pertencentes às seis dimensões.

Foi utilizada a Análise de Regressão Múltipla Linear que permitiu identificar os constructos que contribuíram para a satisfação dos alunos. O modelo que melhor explica a satisfação do aluno, com coeficiente de determinação  $R^2$  com 40,3% da variância, é composto pelos constructos: Qualidade do curso, Flexibilidade do curso, Utilidade percebida e Facilidade de uso. Os dois primeiros constructos estão relacionados à dimensão Curso e os dois últimos à dimensão do Modelo de Ensino.

Esta pesquisa deixa como sugestão para trabalhos futuros a aplicação da amostra em outros cursos vinculados às outras instituições. Aprofundar os resultados apresentados e assim permitir outras análises visando a encontrar fatores que expliquem em profundidade o comportamento dos alunos em relação ao fenômeno estudado. Desse modo, será possível realizar outras análises, podendo, por exemplo, comparar os cursos entre as instituições, segmentar a amostra pelo tipo de modalidade do curso (Bacharelado, Licenciatura e Tecnológico), por nível de curso (Graduação, Pós-Graduação) de modo a evidenciar semelhanças e diferenças no que se refere à adoção de práticas de gestão para a melhoria na satisfação dos alunos.

Esta pesquisa se limitou aos cursos de modalidade a distância do sistema UAB da UFSM e também pelos tipos de cursos que a instituição oferece. Cabe ressaltar que os fatores apresentados e discutidos na presente pesquisa não esgotam a totalidade de contribuições feitas até então na literatura, cabendo uma continuidade na pesquisa, que permita ampliar e fortalecer a confiabilidade das investigações sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTI, T. F.. **Das possibilidades da formação profissional a distância: Um estudo na perspectiva da Teoria da atividade.** 2009. Projeto de Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação UFRGS/PPGEdu. 2009.
- ALMEIDA, M.; (org). **A universidade possível: experiências de gestão universitária.** São Paulo: Cultura Editores Associados, 2001.
- ALMEIDA, M. E. B. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-40, jul./dez. 2003.
- \_\_\_\_\_. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação on-line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa.** São Paulo: Loyola, 2003b.
- ALVES, J. R. M. **Educação a distância no Brasil: síntese histórica e perspectivas.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, 1994.
- ALVES, Helena M. B. **Uma abordagem de marketing à satisfação do aluno no ensino universitário público: índice, antecedentes e consequências.** 2003, 286f. Tese (Doutorado em Gestão) – Departamento de Gestão e Economia, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2003.
- AMOROSO, D. L., CHENEY, P. H. **Testing a causal model of end-user application effectiveness.** Journal of Management Information Systems, v. 8, n. 1, p. 63-89, 1991.
- ANNETTA, L.; MATUS, J. C. Analysis of satisfaction and perceived learning of science in different distance education delivery modes for rural elementary school teachers involved in a professional development project. **Internation Journal of Science and Mathematics Education.** v. 1, p. 311-331, 2003.
- APPLETON -KNAPP, S. L.; KRENTLER, K. A. Measuring student expectations and their effects on satisfaction: the importance of managing student expectations. **Journal of Marketing Education,** Newbury Park, v. 28, p. 254-264, 2006.
- ARBAUGH, J. B. **Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses.** Journal of Management Education, v. 24, n. 1, p. 32-54, 2000.

ARCHER, E. R. Mito da motivação. In: Bergamini, C. W. Coda, R. **Psicodinâmica da vida organizacional: motivação e liderança**. São Paulo: Atlas, p. 23-46, 1997.

ARETIO, L. G. **Educación a distancia hoy**. Madrid: UNED, 1994.

\_\_\_\_\_. **La Educación a distancia y La UNED**, Madri.1996.

\_\_\_\_\_. **Educación a Distancia; ayer y hoy**. Universidad Nacional de Educación a Distancia: UNED, 2001.

ASTIN, A. W. **What matters in College? Four Critical Years revisited**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 1993.

BATESON, J. E. G.; HOFFMAN, K. D.. **Marketing de serviços**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância**. Campinas-SP: Editora Autores Associados, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. **Educação e Sociedade**. Ano XXIII, n.78, abril, 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2003.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

BORGES, F. E. O. **Satisfação dos alunos com Pós-graduação em Educação Especial – Domínio cognitivo e motor**. 2011. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa. 2011.

BRASIL. Universidade Aberta do Brasil/CAPES. **Sobre a UAB**. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br>. Acesso em: 5 out. 2012.

BRASIL. **Projeto de Projeto de Lei 4625/1994**. Autoriza o poder executivo a criar a Universidade Aberta do Brasil, e da outras providencias. Câmara dos Deputados. 1994. <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=223056>>. Acesso em 21 de junho de 2012.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm)>. Acesso em: 14 out. 2012

\_\_\_\_\_. **Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o artigo 80, da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm)>. Acesso em: 25 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura – MEC. Decreto n. 5.800, de 08 de Junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. **Universidade Aberta do Brasil**. 2006. Disponível em: <[http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=section&id=4&Itemid=22](http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&id=4&Itemid=22)>. Acesso em: 31 set. 2012.

BRITO, C. E. **Educação a distância (EaD) no ensino superior de Moçambique: UAM**. Tese Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2010.

BUARQUE, C. **A Aventura da Universidade**. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1994.

\_\_\_\_\_. **Formação e Invenção do Professor no século XXI**. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos (Org.). Educação a Distância: o estado da arte, volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

CARDOSO, A. L. M. S. **Construção e Difusão Colaborativa do Conhecimento: Uma experiência construtivista de Educação em um Ambiente Virtual de Aprendizagem**. 2010. Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2010.

CARNEIRO, M. L. F. **Instrumentalização para o Ensino a Distância**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

CASPI, A.; BLAU, I. Social presence in online discussion groups: testing three conceptions and their relations to perceived learning. **Soc. Psychol Educ.** v. 11, p. 323-346. 2008.

CHAUI, M. A Universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, p. 5-15, 2003.

CIRIGLIANO, G. F. J. **La educacion abierta**. Buenos Aires: El Ateneo, 1983.

CLEMES, M.D.; OZANNE L.K, TRAM L. **An Examination of Students' Perceptions of Service Quality in Higher Education**. *J Mark High Edu*; v. 10, n. 1, p. 20, 2001.

CODA, R.; SILVA, D. Sua escola de administração é uma excelente escola para se estudar? Descobrimos dimensões de alunos em cursos de administração: uma contribuição metodológica. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28. 2004, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ENANPAD 2004. CD ROM.

COMINI, G. M. **Realidade e Perspectivas das Escolas de Administração do Brasil: um enfoque estratégico**. 1994. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

COMMITTEE on Information Technology Literacy. CSTB (National Academy of Sciences). **Being Fluent with Information Technology**. Washington, DC: National Academy Press,



1999, 124 p. Disponível em: <<http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=030906399X>>. Acesso em: 20 out. 2012.

CORDENONSI, A. Z.; REINERT, D. J.; MALLMANN, E. M.; BASTOS, F. P.; MULLER, F. M., BERNARDI G.; ABEGG I.; NETO, L. C. B. T. **Pesquisa, desenvolvimento e capacitação: recursos educacionais, tecnologias educacionais e atividades a distância.** Disponível em: <[http://cead.ufsm.br/moodle/file.php/1/pesquisa\\_desenvolvimento\\_capacitacao\\_recursos\\_educacionais\\_com\\_atividades\\_15042011.pdf](http://cead.ufsm.br/moodle/file.php/1/pesquisa_desenvolvimento_capacitacao_recursos_educacionais_com_atividades_15042011.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2012.

CORTELAZZO, I. B. C. **Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em EAD.** Curitiba: Editora IBPEX, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRIPPA, S. M. **Análise de ferramentas para seleção de ambientes gerenciadores de ensino a distância mediado por computador.** 2002. 130f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Instituto de Informática. Campinas: PUC-Campinas, 2002.

DALMAU, M. B. L. **Introdução à educação a distância.** Florianópolis: Departamento de Ciências Administrativas/UFSC, p. 106, 2007.

DAVIDOV, V. **La Enseñanza Escolar y el Desarrollo Psíquico:** Investigación psicológica teórica y experimental. Moscou: Editorial Progresom, 1988.

DAVIS, F. D., BAGOZZI, R. P., & WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

DE TONI, D.; PAESE, C.; LARENTIS, F.; MATTIA, A.; SCHULER M. **Análise da satisfação com instituições de educação superior e imagem: comparando instrumentos.** In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 30. Salvador, 2006.

DIEUZEIDE, H. *Les Nouvelles Technologies.* Paris: Nathan/UNESCO, 1994.

FERRAZ, A. P. C. M. **Instrumento para facilitar o processo de planejamento e desenvolvimento de materiais instrucionais para a modalidade a distancia.** 2008. Tese (Doutorado) em Engenharia de Produção - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2008.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro, J.E.M.M. Editores: 1998.

FRUET, F. S. O. **Atividades de Estudo Hipermediáticas mediadas por Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem livre.** 2010. 120 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Maria, UFSM/PPGE. 2010.

FRAGOSO, S. **De interações e interatividade**. In: Compós – Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_1297.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1297.pdf)> Acessado em: 25/02/2013.

GUAREZI, R. C. M.; MATOS, M. M. **Educação a Distância sem Segredos**. Curitiba: Editora IBPEX, 2009.

GARRISON, R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. A. **Theory of Inquiry in Online Distance Education**, em Moore, M & Anderson, W. (org.), *Handbook of Distance Education*, Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 2003.

GATTIKER, U. E., & HLAVKA, A. (1992). Computer attitudes and learning performance: Issues for management education and training. **Journal of Organizational Behavior**, 13(1), 89-101.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, T. S. L. **Desenvolvimento de ambientes virtuais: novos desafios**. In. CORRÊA, J. (Org.). Educação a distância: orientações metodológicas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GRASEL, D. **Qualidade e melhoria do ensino superior brasileiro**. Universidade e Sociedade, Brasília, n. 22, ano X, p. 84-89, nov. 2000.

HAIR, Jr. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W.C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

\_\_\_\_\_. **Análise multivariada de dados**. 6. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HEISSEN Jr., R. K.; GLASS, C. R.; KNIGHT, L. A. Assessing computer anxiety: development and validation of the computer attitude rating scale. **Computer in Human Behavior**, v. 3, n. 1, p. 49-59, 1987.

HOLMBERG, B. **Educación a distancia: situación y perspectivas**. Buenos Aires: Kapeluz, 1985.

HUERTAS, A. Teaching and learning logic in a virtual learning environment. **Oxford University Press**, v. 15, n. 4, p. 321-331, 2007.

JOO, Y. J., BONG, M., CHOI, H. J. **Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in webbased instruction**. Educational Technology Research and Development, v. 48, n. 2, p. 5-17, 2000.

KEEGAN, D. J. **On defining distance education**. Distance Education, 1 (1), p. 13-35, 1980.

KEEGAN, S. D. et al. **Distance Education International Perspectives**. London: Routledge, 1991.

KOTLER, P.; FOX, K. **Marketing Estratégico para Instituições Educacionais**. São Paulo: Editora Atlas. 1994.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LANDIM, C. M. M. **Educação a Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

LANGHI, C. **Educação à distância através da Internet: um estudo de viabilidade e das possibilidades do uso da Internet em programas de capacitação, treinamento e aprendizagem à distância**. 1998. 165f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

LEE, C.; YOON J. Learners acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results. Byoung-Chan. **Computers & Education**, v. 53, p. 1320-1329, 2009.

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

LEITE, D.; LEITE, M. C. L.; GENRO, M.E.H.; POLIDORI, M. N.; EDELWEIN, M. P.; ESCOTT C.; FÉLIX, G.; PIRES, R. C. M.; MACHADO, R. S.; RIES, M. **Avaliação participativa online e off-line**. Campinas; Sorocaba, SP, v.12, n. 3, p. 445-460, set. 2007.

LEITE, L. S., VIEIRA, M. L. S e SAMPAIO, M. N. **Atividades não presenciais: preparando o aluno para a autonomia** In Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, ABT. Ano XXVI. N. 141. abr./maio/jun, p. 36-40, 1998.

LÉVY. P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LINS, R. M.; MOITA, M. H. V. **Interatividade na Educação a Distância**. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR540364\\_8555.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR540364_8555.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2012.

LITTO, F. M. **Educação à distância hoje**. 2004. Disponível em: <<http://portal.webaula.com.br/index.php/pt/acontece/arquivo-webaula/322-educacao-a-distancia-hoje>>. Acesso em: 30 set. 2012.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância: o estado da arte**, volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

LIU, S.; LIAO, H.; PRATT, J. Impact of media richness and flow on ensino a distância technology acceptance. **Computers & Education**, v. 52, p. 599-607, 2009.

LOBO NETO, F. J. S. “Educação a distância: planejamento e avaliação”. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, 17 (80-81): 19-30, 1988.

LOYOLLA, W. **O suporte ao Aprendiz.** In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (org). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LOPES, M. P. D. **Gerenciamento da qualidade no ensino da Matemática.** 2004. 104f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

LORETO, P. Q. R. S. **Jornadas pedagógicas 2001.** Disponível em: <www.isec.pt>. Acesso em 21 jan. 2013.

LUCENA, C.; FUCKS, H. **Professores e Aprendizes na Web: a educação na era da internet.** Rio de Janeiro: Clube do futuro, 2000.

MACHADO, D. L. **As tecnologias de informação e comunicação a serviço da educação à distância.** 2002. 165f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD.** A educação a distância hoje. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MAINARDES, E. W. **Atração e retenção de alunos em cursos de graduação em administração das instituições particulares de ensino superior de Joinville/SC.** 2007. 331 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2007.

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

MALLMANN, E. M. **Mediação Pedagógica em Educação a Distância: cartografia da performance docente no processo de elaboração de materiais didáticos.** 2008. 304f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

MALLMANN, E. M.; TEIXEIRA, T.G.; SCHNEIDER, D.R.; TOEBE, I. C.C.D.; PEREIRA, G.S.F. **Fluência Tecnológica dos Tutores em Ambientes Virtuais,** 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/30821/19193>>. Acesso em: 10 out. 2012.

MARCHETTI, A. P. C.; BELHOT, R. V.; SENO, W. P. Educação à distância: diretrizes e contribuições para a implantação dessa modalidade em instituições educacionais. **Revista Digital: CVA-RICESU.** v.3, n. 9, jul., 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

MARKS; R. B.; SIBLEY, S. D.; ARBAUGH, J. B. A structural equation model of predictors for effective online learning. **Journal of Management Education,** v. 29, n. 4, p. 531-563, August, 2005.

MARTINS, O. B. **A educação superior à distância e a democratização do saber.** Petrópolis: Vozes, 1991.

MEC. Disponível em: <[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em: 25 fev. 2012.

MEC/CONAES/INEP. **Avaliação externa de instituições de educação superior: diretrizes e instrumento**. Brasília, 2006. Disponível em: [http://www.inep.gov.br/download/superior/2008/instrumento\\_avaliacao\\_externa6.pdf](http://www.inep.gov.br/download/superior/2008/instrumento_avaliacao_externa6.pdf). Acesso em: 30 jun. 2010.

MEZOMO, J.C. **Educação e qualidade: a escola volta às aulas**. Terra, São Paulo, 1994.

MEZOMO, J.C. **Educação e Qualidade Total**. A escola volta às aulas. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

MIRANDA, C.L. **Satisfação do Cliente em Supermercados: A Satisfação da Qualidade dos Serviços**. 2001. 182f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2001.

MIRSHAWKA, V. **Criando Valor Para o Cliente**, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1993.

MONEREO, C., & POZO, J. I. **O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências**. In C. Coll & C. Monereo (Orgs). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação* (Trad. Naila Freitas, pp.97-117). Porto Alegre: Artmed, 2010.

MORAN, J. M.. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <[www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm](http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm)>. Acesso em 24 set. 2012.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia integrada do presencial-virtual**. 2002. Disponível em: <[www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran)>. Acesso em: 25 set. 2012.

MOORE, M. & KEARSLEY, G. **Distance education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2007.

\_\_\_\_\_. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOREIRA, M. G. A composição e o funcionamento da equipe de produção. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MORETTO, V. **Construtivismo a produção do Conhecimento em aula**. 3ª ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.

MORHY, L. Brasil: Universidade e Educação Superior. In MORHY, Lauro (org). **Universidade no mundo: universidade em questão**. v. 2. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

NARDIN, A. C.; BASTOS, F. P. **Mediação Tecnológica – Educacional: Potencialidades do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem Moodle**, 2010. Disponível em: <<http://www.partes.com.br/educacao/mediacaotecnologica.asp>>, acesso em 14 set. 2012.

NEVES, A. B; RAMOS C. F. **A imagem das Instituições de Ensino Superior e a qualidade do ensino de graduação: a percepção dos acadêmicos do curso de administração**. Revista de Economia e Administração. v. 1, n. 1, p. 75-84, 2002.

NORUSIS, M. J. **SPSS 11.0 – Guide to Data Analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

NOVAIS, S. M. **A Institucionalização do Ensino a Distância no Brasil: o caso da Graduação em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.

NÚÑEZ, A. **Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: constructivismo vs. conductismo**. En: **Educación presencial y no presencial**. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, 2000.

NUNES, I. B. **A História da EAD no Mundo**. In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos (org). Educação a Distância: o estado da arte. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. p. 2-8.

OLIVEIRA, E. G., VILLARDI, R.; ABREU, M. **A avaliação na educação à distância: desafios e progressos**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003.

PALACIO, A. B.; MENESES, G. D.; PÉREZ, P. J. P. The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. **Journal of Educational Administration**, v. 40, n. 5, p. 486-505, Oct. 2002.

PASSARELLI, B. **A educação no embate de paradigmas**. In: Interfaces digitais na educação. São Paulo: Escola do Futuro da USP, 2007.

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

PEREIRA, B. C. de S., GIL, C. **A Satisfação dos Alunos de Escolas de Administração**. In: Anais do IX SEMEAD. Seminários em Administração FEA-USP. São Paulo, 2006.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 3ª. Lisboa: Sílabo, 2003.

PETERS, O. **A Didática do Ensino à distância**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

PICCOLI, G., AHMAD, R., & IVES, B. **Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skill training**. MIS Quarterly, v. 25, n. 4, p. 401-426, 2001.

- POLAK, Y. N. S. **A avaliação do aprendiz em EaD.** In: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos (Org.). Educação a Distância: o estado da arte, volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- PRETI, O. **“Educação a Distância: Inícios e Indícios de um Percorso”** NEAD/IE –UFMT. Cuiabá: UFMT, 1996.
- PRIMO, A. **Interação Mediada por Computador: Comunicação, Cibercultura, Cognição.** Porto Alegre: Sulina, 2008.
- REINERT, J. N.; REINERT, C. **Estudante não é cliente: é parceiro.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2005, Brasília. **Anais Eletrônicos...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.
- REINERT, J. N.; SOUZA, S. A. **Avaliação de um curso de Ensino Superior através da Satisfação/Insatisfação Discente.** Avaliação (Campinas). Campinas, Sorocaba, SP, v. 15, n. 1, p. 159-176, mar.- 2010.
- ROSENBERG, M. J. **E-learning. Implementando com sucesso aprendizado online na sua empresa.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
- ROWLEY, J. **Designing student feedback questionnaires. Quality Assurance in Education.** v. 11, n. 3, p. 142-9, 2003.
- SAMPAIO, H. **Evolução do ensino superior brasileiro.** Documentos de trabalho 8/95, São Paulo, UPES/USP, 1991.
- SANTOS, E. T.; RODRIGUES, M. **Educação a distância: conceitos, tecnologias, constatações, presunções e recomendações.** São Paulo: EPUSP, 1999.
- SANTOS, E. O. **Ambientes de Aprendizagem: problematizando práticas curriculares.** IN Cristiane Nova, Lynn Alves (orgs), Educação e Tecnologia: Trilhando caminhos. Salvador: Editora da UNEB, 2003.
- SARAIVA, K. **Outros tempos, Outros espaços Internet e educação.** 2006. Tese (Doutorado) – PPGEduc/FACED/UFRGS, 2006.
- SARTORI, A.; ROESLER, J. **Educação Superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line.** Tubarão: Ed. Unisul, 2005.
- SCHLEICH, A. L.; POLYDORO, S. A. J.; & SANTOS, A. A. **Escala de Satisfação com a Experiência Acadêmica de Estudantes do Ensino Superior.** Avaliação Psicológica, Itatiba, v. 5, n. 1, p. 11-20, 2006.
- SCHREINER, L. A. **Linking Student Satisfaction and Retention.** In. Noel-Levitz, 2009.
- SCOTT, S.V. **The Academic as Service Provider: Is the Customer ‘always right’?** Journal of Higher Education Policy and Management, v. 21, n. 2, p.193-202, 1999.

SILVA, A. F. **Um estudo da imagem institucional da FUNEC – Fundação Educacional de Caratinga na perspectiva de seus alunos dos cursos de graduação.** 2002 Dissertação (Mestrado em Administração), Fundação Pedro Leopoldo – FPL, 2002.

SILVA, M. (org.). **Educação online.** São Paulo: Loyola, 2006a.

SILVA, M.; SANTOS, E. (orgs) **Avaliação da aprendizagem em educação online.** São Paulo Edições Loyola, 2006b.

SILVA, R. P. **Avaliação da perspectiva cognitivista como ferramenta de ensino/aprendizagem da geometria descritiva a partir do ambiente Hipermídia Hypercal<sup>GD</sup>.** Florianópolis: UFSC, 2005, Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SILVA, M. G. M; RIBEIRO, R. A.; CONSOLO, A. T. **Guia do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Parte 2,** 2009. Disponível em: <[http://etechoracio.com.br/moodle/file.php/1/guia\\_moodle\\_2.pdf](http://etechoracio.com.br/moodle/file.php/1/guia_moodle_2.pdf)>. Acesso em: 05 fev. de 2013.

SILVA, K. K. A. **Mapeamento de Competências: um foco no aluno da Educação a Distância.** 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

SILVARES, E. F. M. & BANACO, R. A. (2000). O estudo de caso clínico comportamental. In: E. F. M. Silvarés (Org.), **Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil** (vol. 1, pp. 31-48). São Paulo: Papyrus.

SILVEIRA, R. D. **Videoconferência: a educação sem distância.** Curitiba: Universidade Eletrônica do Brasil, 2002.

SIMS, R. **Interactivity: a forgotten art?** *Computers in Human Behavior.* v. 13, n. 2, p. 157-180, 1997.

SMITH, A. M. Using consumer benchmarking criteria to improve service sector competitiveness. **Benchmarking: An International Journal**, v. 7, n. 5, p. 373-88, 2000.

SPANBAUER, S. J. **Um sistema de qualidade para a educação.** 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

SPERBER, A. D. **Translation and validation of study instruments for cross-cultural research.** *Gastroenterology*, Philadelphia, v. 126, n. 1, p. 124-128, 2004.

SUN, P.; TSAI, R. J.; FINGER, G.; CHEN, Y.; YEH D. **What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction.** *Computers & Education*, v. 50, n. 4, p. 1183-1202, May 2008.

TAYLOR, S.A. **Consumer satisfaction with marketing education: extending services theory to academic practice.** *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behaviour*; v. 9, p. 207-220, 1996.



TAPSCOTT, D. **Geração Digital: A crescente e irreversível ascensão da Geração Net.** São Paulo: Makron Books, 1999.

TARCIA, R. M. L; CABRAL, A. L. T. **O novo papel do professor na EaD.** In. LITTO, F. M.; FORMIGA, M.M. (Org.). Educação a Distância: o estado da arte, vol. 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

TAROUCO, L.; ÁVILA, B.; **Multimídia na alfabetização digital com fluência para a autoria.** CINTED-UFRGS. v. 5, 2007.

THURMOND, V. A., WAMBACH, K.; Connors, H. R. **Evaluation of student satisfaction: determining the impact of a web-based environment by controlling for student characteristics.** *American Journal of Distance Education*, v. 16, n. 3, p. 169-189, 2002.

TONTINI, G.; DOMINGUES, M. J. C. S.. Universidade Regional de Blumenau: **Ameaças e Caminhos.** Revista de Negócios, v. 1, n. 2, jan./mar. 1996. Blumenau: FURB, 1996.

TORI, R. **Cursos híbridos ou *blended learning*.** In: LITTO, F.M; FORMIGA, M. M. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, pp.112-119.

TRINDADE, H., Universidade em perspectiva Sociedade, conhecimento e poder, **Revista Brasileira de Educação**, n. 10, v. jan./fev./mar./abr., p. 05-15. 1999.

UAB. Universidade Aberta do Brasil. **Instituições UAB.** Disponível em: <[http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=104&Itemid=30](http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=104&Itemid=30)>. Acesso em: 8 out. 2009.

VARELLA, P. G. **Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUCPR.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 11-27, ago, 2002.

VEIGA, R. T.; MOURA, A. I.; GONÇALVES, C. A.; BARBOSA, F.V. **O ensino a distância pela internet: conceito e proposta de avaliação.** In: XXII Encontro Nacional da ANPAD. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

VENTURINI, J.; PEREIRA, B. A. D; VIEIRA, K.M.; MILACH, F.. **Satisfação dos alunos do curso de Ciências Contábeis da UNIFRA: um estudo à luz das equações estruturais.** 8º Congresso USP Controladoria e Contabilidade. Jul./2008.

VIDAL, E. M.; MAIA, J. E. B. **Introdução à Educação a Distância.** 1. ed. Fortaleza: RDS Editora, v.1, p. 80, 2010.

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

WEBSTER, J., HACKLEY, P. **Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning.** *Academy of Management Journal*, v. 40, n. 6, p. 1282-1309, 1997.

WOLYNEC E.; **Mercado de Ensino Superior Privado em estado de Alerta**. Disponível em: <[http://www.techne.com.br/artigos/Mercado\\_ensino\\_alerta.pdf](http://www.techne.com.br/artigos/Mercado_ensino_alerta.pdf)>. Acesso em: 17 nov. de 2012.

YACCI, M. “**Interactivity demystified: a structural definition for online learning and intelligent CBT**”. In: Educational Technology, n.40, ago. 2000, p. 5-16. Disponível em: <http://www.it.rit.edu/~may/interactiv8.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZANELLA, A. **Diagnóstico a Qualidade do Ensino-Aprendizagem e satisfação dos alunos nas disciplinas de estatística da UFSM**. 2008. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS,2008.

ZULKIEVCZ, J. R. **EaD e a TV Digital**. Curitiba: UFPR, 2007, 41p. Monografia (Especialização) – Curso de Especialização em Informática da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

## APÊNDICES

---



**6. Qual o local de acesso prioritário do seu estudo diário?**

- 1 – Polo de Apoio Presencial     2 – Residência     3 – Local de Trabalho  
 4 – Lanhouse     5 – Outro Local

**7. Curso****Graduação**

- 1 – Administração Pública - Bacharelado     2 – Educação Especial  
 3 – Física – Licenciatura     4 – Letras Espanhol – Licenciatura  
 5 – Letras Português e Literatura     6 – Pedagogia  
 7 – Sociologia – Licenciatura

**Pós-Graduação**

- 8 – Educação Ambiental     9 – Gestão de Arquivo  
 10 – Gestão Educacional     11 – Gestão Organização Pública em Saúde  
 12 – Gestão Pública     13 – Gestão Pública Municipal  
 14 – Tecnologia Informação Aplicadas Educação     15 – Mídias na Educação

**8. Polo de Apoio Presencial**

- 1 – Agudo (RS)     2 – Balneário Pinhal (RS)  
 3 – Cacequi (RS)     4 – Cachoeira do Sul (RS)  
 5 – Constantina (RS)     6 – Cruz Alta (RS)  
 7 – Faxinal do Soturno (RS)     8 – Foz do Iguaçu (PR)  
 9 – Herval (RS)     10 – Jacuizinho (RS)  
 11 – Itaqui (RS)     12 – Jales (SP)  
 13 – Jaquirana (RS)     14 – Novo Hamburgo (RS)  
 15 – Panambi (RS)     16 – Picada Café (RS)  
 17 – Quaraí (RS)     18 – Restinga Seca (RS)  
 19 – Santa Maria (RS)     20 – Santa Vitória do Palmar (RS)  
 21 – Santana do Livramento (RS)     22 – Santo Antônio da Patrulha (RS)  
 23 – Sapiranga (RS)     24 – Sapucaia (RS)  
 25 – São Francisco de Paula (RS)     26 – São Lourenço do Sul (RS)  
 27 – São Sepé (RS)     28 – Sobradinho (RS)  
 29 – Tapejara (RS)     30 – Tio Hugo (RS)  
 31 – Três de Maio (RS)     32 – Três Passos (RS)  
 33 – Vila Flores (RS)     34 – Sarandi (RS)  
 35 – Cerro Largo (RS)

### BLOCO II – SATISFAÇÃO DO ALUNO

Fonte: Chen Sun, Ray J. Tsai , Glenn Finger, Yueh-Yang Chen, Dowming Yeh (2008)

Escala				
1	2	3	4	5
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo em parte</b>	<b>Nem concordo nem discordo</b>	<b>Concordo em parte</b>	<b>Concordo totalmente</b>

Item	Descrição	Escala				
		1	2	3	4	5
1	A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	1	2	3	4	5
2	Sinto que, para um melhor aproveitamento, é necessário ter habilidades técnicas (conhecimento mais especializado) para acessar as atividades.	1	2	3	4	5
3	Sinto estresse psicológico diante da quantidade de informações de cunho acadêmico disponibilizada no AVEA.	1	2	3	4	5
4	A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	1	2	3	4	5
5	A falta de interação presencial com o professor dificulta meu aprendizado.	1	2	3	4	5
6	O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	1	2	3	4	5
7	Os alunos mais jovens têm maior facilidade no uso das novas tecnologias e isso favorece o aprendizado no AVEA.	1	2	3	4	5
8	Sinto uma apreensão quando lembro que preciso do computador para ter acesso ao curso.	1	2	3	4	5
9	O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	1	2	3	4	5
10	Eu me sinto seguro usando a Web para acessar os conteúdos necessários para meu aprendizado.	1	2	3	4	5
11	Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	1	2	3	4	5
12	Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	1	2	3	4	5
13	Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	1	2	3	4	5
14	Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	1	2	3	4	5
15	Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	1	2	3	4	5
16	Eu me sinto seguro usando os termos corretos para realizar buscas na Web.	1	2	3	4	5
17	Recebo os materiais necessários para a realização de avaliações/provas em tempo apropriado	1	2	3	4	5
18	Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.	1	2	3	4	5
19	Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.	1	2	3	4	5
20	Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.	1	2	3	4	5

Escala								
1	2	3	4	5				
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente				
21	O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.			1	2	3	4	5
22	O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.			1	2	3	4	5
23	Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.			1	2	3	4	5
24	As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.			1	2	3	4	5
25	Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.			1	2	3	4	5
26	Não houve grandes vantagens em fazer o curso a distância.			1	2	3	4	5
27	Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de trabalho mais efetivamente.			1	2	3	4	5
28	Ao fazer o curso a distância, obtive ganho de tempo em relação ao deslocamento que teria para ir às aulas presenciais.			1	2	3	4	5
29	Fazer o curso a distância minimiza os problemas de frequência.			1	2	3	4	5
30	De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.			1	2	3	4	5
31	Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.			1	2	3	4	5
32	As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.			1	2	3	4	5
33	As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.			1	2	3	4	5
34	As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.			1	2	3	4	5
35	É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.			1	2	3	4	5
36	A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.			1	2	3	4	5
37	A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.			1	2	3	4	5
38	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora minha eficácia no curso			1	2	3	4	5
39	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora meu desempenho no curso.			1	2	3	4	5
40	Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso.			1	2	3	4	5
41	Usar o sistema de aprendizado a distância no curso melhora minha produtividade.			1	2	3	4	5
42	É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.			1	2	3	4	5
43	Aprender a operar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias			1	2	3	4	5

Escala				
1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente

	de ensino a distância é fácil para mim.								
44	Eu acho um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar	1	2	3	4	5			
45	O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.	1	2	3	4	5			
46	O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.	1	2	3	4	5			
47	O curso oferece apresentação oral para avaliar o aprendizado.	1	2	3	4	5			
48	O curso oferece outras formas de avaliação do aprendizado	1	2	3	4	5			
49	Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso	1	2	3	4	5			
50	Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma	1	2	3	4	5			
51	O tutor tentava frequentemente obter a participação do aluno no grupo.	1	2	3	4	5			
52	Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se mais natural à medida que o curso progredia.	1	2	3	4	5			
53	Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	1	2	3	4	5			
54	É fácil acompanhar as discussões em turma.	1	2	3	4	5			
55	Não houve impacto no aprendizado, uma vez que o sistema de aprendizado baseado a distância se tornou familiar para a turma.	1	2	3	4	5			
56	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	1	2	3	4	5			
57	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	1	2	3	4	5			
58	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	1	2	3	4	5			
59	Estou muito satisfeito com esse curso.	1	2	3	4	5			
60	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	1	2	3	4	5			
61	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	1	2	3	4	5			
62	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	1	2	3	4	5			
63	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	1	2	3	4	5			



**APÊNDICE B:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
Resolução n. 196/96 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional em saúde**

**Título do estudo:** A satisfação de alunos de graduação e pós-graduação em cursos de educação a distância.

**Pesquisador(es) responsável(is):** Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes  
Msd. Marlei Maria Veduim Marcuzzo

**Instituição/Departamento:** UFSM/Curso-Programa Pós-Graduação Engenharia de Produção.

**Telefone para contato: (55) 9972-0668**

**Local da coleta de dados:** UFSM

Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder a este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.
- Obs.: O instrumento será respondido no meio digital (on-line), ou seja, se você respondeu é porque deu seu consentimento para a publicação das informações.

**Objetivo do estudo:** Analisar os fatores que explicam a satisfação dos alunos de graduação e pós-graduação de cursos a distância de uma Instituição de Ensino Superior.

**Procedimentos:** Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas no preenchimento destes questionários, respondendo às perguntas formuladas.

**Benefícios:** Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

**Riscos:** O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você, porém pode causar algum desconforto emocional em razão do cunho pessoal das perguntas.

**Sigilo:** As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu, \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Santa Maria, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito de pesquisa/representante legal

\_\_\_\_\_  
N. identidade

\_\_\_\_\_  
Pesquisador responsável

Luis Felipe Dias Lopes  
e-mail : lflopes67@yahoo.com.br

\_\_\_\_\_  
Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFSM  
Av. Roraima, 1000, prédio da Reitoria, 7º andar, Campus Universitário, 97105-900, Santa Maria, RS, tel.: (55) 3220-9362 - Email:  
[comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br](mailto:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br) web: [www.ufsm.br/cep](http://www.ufsm.br/cep)

**APÊNDICE C: Termo de Confidencialidade**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto:** A Satisfação de Alunos de Graduação e Pós-Graduação em cursos de Educação a Distância.

**Pesquisador responsável (Orientador):** Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes

**Pesquisadora Orientanda:** Marlei Veduim Marcuzzo

**Instituição/Departamento:** UFSM / CURSO-PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

**Telefone para contato:**(55) 3220 9297 (Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes) ou  
(55) 3220 8379 (Marlei Maria Veduim Marcuzzo)

**Local da coleta de dados:** Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos de pesquisa cujos dados serão coletados por meio de questionário. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas junto ao NUPEAD – Núcleo de Pesquisa em Administração, Departamento de Administração, CCSH, Prédio 74C, sala 4125 da UFSM, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes (pesquisador responsável), por um período de 5 anos. Após este período, serão descartados.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em ...../...../....., com o número do CAAE .....

Santa Maria,.....de .....de 2012

.....  
Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes  
RG: 7029736548

.....  
Marlei Maria Veduim Marcuzzo  
RG: 1024114421

**APÊNDICE D** – Número de respostas obtidas em cada item da satisfação do aluno.

Escala				
1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente

Item	Descrição	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>Aluno</b>						
1	A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	10	48	43	511	491
2	Sinto que, para um melhor aproveitamento, é necessário ter habilidades técnicas (conhecimento mais especializado) para acessar às atividades.	183	226	61	465	168
3	Sinto estresse psicológico diante da quantidade de informações de cunho acadêmico disponibilizada no AVEA.	357	170	90	383	103
4	A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	15	75	58	500	455
5	A falta de interação presencial com o professor dificulta meu aprendizado.	215	172	46	493	177
6	O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	38	30	193	389	453
7	Os alunos mais jovens tem maior facilidade no uso das novas tecnologias e isso favorece o aprendizado no AVEA.	204	171	119	422	187
8	Sinto uma apreensão quando lembro que preciso do computador para ter acesso ao curso.	679	119	78	170	57
9	O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	803	124	58	94	24
10	Eu me sinto seguro usando a Web para acessar os conteúdos necessários para meu aprendizado.	23	52	50	334	644
11	Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	32	94	53	424	500
12	Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	50	134	64	499	356
13	Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	50	138	106	436	373
14	Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	19	101	54	478	451
15	Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	25	69	68	371	570
16	Eu me sinto seguro usando os termos corretos para realizar buscas na Web.	16	52	57	411	567

Escala							
1	2	3	4	5			
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente			
<b>Professor/tutor</b>							
17	Recebo os materiais necessários para a realização de avaliações/provas em tempo apropriado		31	130	39	340	563
18	Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.		115	225	46	416	301
19	Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.		81	227	47	378	370
20	Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.		26	120	43	429	485
21	O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.		20	101	70	393	519
22	O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.		31	103	52	414	503
<b>Curso</b>							
23	Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.		18	50	71	350	614
24	As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.		27	27	77	320	652
25	Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.		78	93	61	353	518
26	Não houve grandes vantagens em fazer o curso a distância.		812	145	50	69	27
27	Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de trabalho mais efetivamente.		31	58	77	332	605
28	Ao fazer o curso a distância, obtive ganho de tempo em relação ao deslocamento que teria para ir às aulas presenciais.		19	23	25	172	864
29	Fazer o curso a distância minimiza os problemas de frequência.		71	75	64	332	561
30	De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.		27	56	12	348	660
31	Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.		35	93	38	369	568
<b>Tecnologia</b>							
32	As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.		25	74	31	457	516
33	As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.		10	39	49	388	617

Escala						
1	2	3	4	5		
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente		
34	As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.	12	40	47	452	552
35	É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.	33	63	305	267	435
36	A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	46	89	316	287	365
37	A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.	46	73	321	280	383
<b>Modelo de Ensino</b>						
38	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora minha eficácia no curso	22	54	126	464	437
39	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora meu desempenho no curso.	21	62	130	468	422
40	Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso.	7	25	43	345	683
41	Usar o sistema de aprendizado a distância no curso melhora minha produtividade.	15	52	90	448	498
42	É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.	12	43	56	443	549
43	Aprender a operar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância é fácil para mim.	25	40	27	443	568
44	Eu acho um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar	20	52	32	429	570
<b>Ambiente do Curso</b>						
45	O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.	15	20	42	176	850
46	O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.	17	20	35	192	839
47	O curso oferece apresentação oral para avaliar o aprendizado.	246	99	243	224	291
48	O curso oferece outras formas de avaliação do aprendizado	67	74	166	320	476
49	Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso	140	112	111	437	303
50	Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma	369	157	72	344	161
51	O tutor tentava frequentemente obter a participação do aluno no grupo.	54	93	118	379	459
52	Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se	25	49	73	327	629

Escala				
1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente

	mais natural à medida que o curso progredia.					
53	Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	47	94	118	438	406
54	É fácil acompanhar as discussões em turma.	42	101	70	470	420
55	Não houve impacto no aprendizado, uma vez que o sistema de aprendizado baseado a distância se tornou familiar para a turma.	88	117	207	393	298
<b>Satisfação Aluno</b>						
56	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	13	24	17	144	905
57	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	18	27	20	159	879
58	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	15	14	33	158	883
59	Estou muito satisfeito com esse curso.	27	38	29	271	738
60	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	19	38	33	292	721
61	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	32	54	78	249	690
62	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	742	171	46	110	34
63	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	769	123	68	81	62

**APÊNDICE E** – Questionário resultante da Satisfação dos Alunos EaD na UFSM.

Escala				
1	2	3	4	5
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo em parte</b>	<b>Nem concordo nem discordo</b>	<b>Concordo em parte</b>	<b>Concordo totalmente</b>

Item	Descrição	Escala				
<b>Aluno</b>						
1	A interface do Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA) facilita o acesso às informações e melhora o meu desempenho.	1	2	3	4	5
4	A quantidade de informações disponibilizadas no AVEA facilita o meu aprendizado.	1	2	3	4	5
6	O aprendizado no AVEA tem melhorado o meu rendimento no trabalho.	1	2	3	4	5
8	Sinto uma apreensão quando lembro que preciso do computador para ter acesso ao curso.	1	2	3	4	5
9	O uso do computador para o aprendizado me deixa inquieto e confuso.	1	2	3	4	5
11	Eu me sinto seguro navegando em diferentes páginas na Web.	1	2	3	4	5
12	Eu me sinto seguro baixando conteúdos da Web.	1	2	3	4	5
13	Eu me sinto seguro usando diferentes navegadores na Web.	1	2	3	4	5
14	Eu me sinto seguro para encontrar conteúdos relevantes na Web.	1	2	3	4	5
15	Eu me sinto seguro para imprimir material da Web.	1	2	3	4	5
<b>Professor/Tutor</b>						
18	Recebo do professor feedback, comentários em tempo hábil sobre avaliações/provas realizadas.	1	2	3	4	5
19	Recebo do tutor feedback e avaliações de trabalho, testes e outras tarefas em tempo hábil.	1	2	3	4	5
20	Os professores, de uma maneira geral, têm habilidades para repassar as atividades usando as tecnologias e assim transmitir o conhecimento.	1	2	3	4	5
21	O tutor possui o conhecimento necessário de todos os recursos e instrumentos didáticos utilizados.	1	2	3	4	5
22	O tutor esclarece dúvidas usando os fóruns de discussão pela internet, ou participando de videoconferências entre outros.	1	2	3	4	5
<b>Curso</b>						
23	Fazer o curso a distância permitiu organizar meu trabalho para as atividades com maior efetividade.	1	2	3	4	5
24	As vantagens de fazer o curso a distância compensaram outras desvantagens.	1	2	3	4	5
25	Fazer o curso a distância permitiu maior disponibilidade de tempo com atividades não relacionadas ao curso.	1	2	3	4	5
27	Fazer o curso a distância me permitiu organizar meus horários de	1	2	3	4	5



Escala					
1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente	
	trabalho mais efetivamente.				
30	De uma maneira geral, a qualidade do curso atendeu às minhas expectativas.			1	2 3 4 5
31	Sinto que a qualidade do curso a distância não sofreu nenhum prejuízo pelo fato de ter sido dessa forma.			1	2 3 4 5
<b>Tecnologia</b>					
32	As tecnologias do AVEA utilizadas no curso são fáceis de usar.			1	2 3 4 5
33	As tecnologias do AVEA oferecem funções úteis ao meu aprendizado.			1	2 3 4 5
34	As tecnologias do AVEA facilitam a realização das atividades.			1	2 3 4 5
35	É fácil efetuar a conexão na Internet no polo de apoio presencial.			1	2 3 4 5
36	A velocidade de acesso da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.			1	2 3 4 5
37	A qualidade da Internet é satisfatória no polo de apoio presencial.			1	2 3 4 5
<b>Modelo Ensino</b>					
38	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora minha eficácia no curso			1	2 3 4 5
39	Usar o sistema de aprendizado a distância melhora meu desempenho no curso.			1	2 3 4 5
40	Eu acho o sistema de aprendizado a distância útil no curso.			1	2 3 4 5
41	Usar o sistema de aprendizado a distância no curso melhora minha produtividade.			1	2 3 4 5
42	É fácil para mim tornar-me habilidoso em utilizar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias disponíveis para o ensino a distância.			1	2 3 4 5
43	Aprender a operar um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância é fácil para mim.			1	2 3 4 5
44	Eu acho um sistema de aprendizado baseado nas tecnologias de ensino a distância fácil de usar			1	2 3 4 5
<b>Ambiente do Curso</b>					
45	O curso oferece testes/provas para avaliar o aprendizado.			1	2 3 4 5
46	O curso oferece trabalhos escritos para avaliar o aprendizado.			1	2 3 4 5
49	Sinto falta da interação presencial com os colegas de curso			1	2 3 4 5
50	Foi difícil participar de fóruns de discussões em turma			1	2 3 4 5
52	Interagir com outros alunos e com o tutor tornou-se mais natural à medida que o curso progredia.			1	2 3 4 5

Escala				
1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo em parte	Nem concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente

53	Senti que a qualidade das discussões em turma foi alta ao longo do curso.	1	2	3	4	5
54	É fácil acompanhar as discussões em turma.	1	2	3	4	5
<b>Satisfação Aluno</b>						
56	Eu estou satisfeito com a minha decisão de fazer esse curso a distância.	1	2	3	4	5
57	Se eu tivesse outra oportunidade de fazer um curso a distância, eu faria com prazer.	1	2	3	4	5
58	Minha escolha de fazer esse curso a distância foi sábia.	1	2	3	4	5
59	Estou muito satisfeito com esse curso.	1	2	3	4	5
60	Sinto que esse curso atende às minhas necessidades.	1	2	3	4	5
61	Pretendo fazer tantos cursos a distância quanto eu puder.	1	2	3	4	5
62	Fiquei decepcionado com a maneira que esse curso funcionou.	1	2	3	4	5
63	Se eu tivesse que fazer novamente esse curso, não faria na modalidade a distância.	1	2	3	4	5

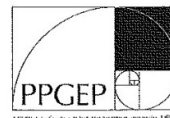
## **ANEXOS**

---

## ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



### AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

**Magnífico Sr. Reitor Felipe Martins Muller**

Venho através desta, solicitar a autorização para a realização da coleta de dados da pesquisa intitulada “A satisfação de alunos de graduação e pós-graduação em cursos de educação à distância” sob a orientação do professor Luis Felipe Dias Lopes. O trabalho tem como objetivo Analisar os fatores que influenciam/explicam a satisfação dos alunos de graduação e pós-graduação de cursos à distância, sendo que a coleta dos dados deverá ser realizada com alunos da Universidade Federal de Santa Maria. Desde já, coloco-me à disposição para esclarecimentos de qualquer dúvida que possa surgir.

Santa Maria, 27 de agosto de 2012.

Marlei Maria Veduim Marcuzzo  
Autor(a)

Luis Felipe Dias Lopes  
Orientador

Felipe Martins Müller  
Reitor da UFSM

## ANEXO 2 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



### PROJETO DE PESQUISA

**Título:** A satisfação de alunos de graduação e pós-graduação em cursos de educação à distância

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 07465312.3.0000.5346

**Pesquisador:** Luis Felipe Dias Lopes

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 98.540

**Data da Relatoria:** 11/09/2012

#### Apresentação do Projeto:

O Ensino a Distância (EaD) vem despontando não apenas como um campo peculiar de um segmento com potencialidade global, mas também, como uma modalidade que transcende a utilização da metodologia, com possibilidade de alcançar grandes contingentes populacionais, em proporções exponenciais. O uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) permite aplicabilidade e monitoramento do processo de ensino aprendizagem, de forma abrangente, como nunca antes vivenciada. O ambiente virtual de ensino e aprendizado envolve uma grande variedade de recursos educacionais que estão fundamentados na utilização de computadores e programas bem como no treinamento de profissionais. Inserido neste contexto, este estudo será desenvolvido com o propósito de analisar os fatores que influenciam ou explicam a satisfação dos alunos de ensino à distância. Para tanto será realizada uma pesquisa de caráter descritivo com uma abordagem quantitativa. A pesquisa será realizada junto aos alunos de ensino a distância nos cursos de graduação e pós-graduação de uma Instituição Federal de Ensino Superior. Será aplicado um questionário estruturado elaborado com base no modelo proposto por Pei-Chen Sun, Ray J. Tsai, Glenn Finger, Yueh-Yang Chen, Dowming Yeh em 2006, tendo como objetivo analisar a satisfação dos alunos dos cursos à distância. O estudo justifica-se à medida que se propõe a contribuir para melhor conhecer a satisfação dos alunos nos cursos de educação à distância.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar os fatores que influenciam ou explicam a satisfação dos alunos de graduação e pós-graduação de cursos à distância de uma Instituição de Ensino Superior. São objetivos específicos - 1. Identificar por curso, o perfil dos alunos participantes da pesquisa; 2. Realizar um estudo analisando os principais fatores que influenciam na satisfação dos alunos dos cursos de ensino a distância; 3. Comparar os resultados do estudo com a literatura sobre satisfação do aluno.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Benefícios:** Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você. **Riscos:** O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você, porém pode causar algum desconforto emocional devido ao cunho pessoal das perguntas.

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 7º andar

**Bairro:** Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900

**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** 5532-2093

**Fax:** 5532-2080

**E-mail:** comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é pertinente e cumpre todas as exigências éticas e metodológicas para ser aprovada. Não identificamos nada que impeça seu encaminhamento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Estão corretos e bem elaborados.

**Recomendações:**

Não existem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto está em condições de ser aprovado.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações finais a critério do CEP:**

SANTA MARIA, 15 de Setembro de 2012

---

Assinado por:  
Félix Alexandre Antunes Soares

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 7º andar

**Bairro:** Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900

**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** 5532-2093 **Fax:** 5532-2080

**E-mail:** comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br