

Andréa de Oliveira

**ANÁLISE DO GRAU DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DA PARCERIA  
EM EAD POR VIDEOCONFERÊNCIA ENTRE A UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA CATARINA E O INSTITUTO METODISTA  
IZABELA HENDRIX:  
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre em  
Engenharia de Produção

Orientador: Profa. Dulce Márcia Cruz, Dra.

Florianópolis

2002

## Ficha Catalográfica

2002	O. 48a	Oliveira, Andréa de. Análise do grau de satisfação dos alunos da parceria em EAD por vídeo-conferência/Andréa de Oliveira. Florianópolis: UFSC, 2002. 103 p.  Orientador: Dulce Márcia Cruz, Dra. Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina.  1. Ensino a Distância. I. Cruz, Dulce Márcia. II. Universidade Federal de SC. CDU 378.6
------	--------	---

Andréa de Oliveira

**ANÁLISE DO GRAU DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DA PARCERIA  
EM EAD POR VIDEOCONFERÊNCIA ENTRE A UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA CATARINA E O INSTITUTO METODISTA  
IZABELA HENDRIX:  
UM ESTUDO DE CASO**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 23 de outubro de 2002

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Curso

Banca Examinadora

\_\_\_\_\_  
Prof. Alejandro Martins Rodriguez, Dr.

\_\_\_\_\_  
Profa. Dulce Márcia Cruz, Dra.  
Orientadora

\_\_\_\_\_  
Profa. Édis Mafra Lapolli, Dra.

\_\_\_\_\_  
Profa. Marialice de Moraes, Msc.

Ao meu marido, pela paciência, pelos dias e noites sem a minha presença.

A minha mãe querida, onde ela estiver pelo apoio, pela paciência e compreensão em momentos tão difíceis para ela, pelo exemplo de vida, pelo carisma e ser humano fantástico que foi.

## Agradecimentos

Ao Gilmar, por ser o responsável pela parceria que possibilitou a todos nós cursar o Mestrado.

Ao Arnaldo, pelas caronas.

Aos colegas de grupos de trabalho, por compartilhar momentos e conhecimentos.

Aos demais colegas de Mestrado que, no momento mais difícil de minha vida estiveram presentes e ajudaram suportar a dor.

Aos alunos das turmas de Mestrado que monitorei, pelo apoio e ajuda na minha caminhada sem minha mãe.

Aos amigos Luís Alex e Ader pelo SPSS.

A amiga Ieda, pela paciência e colaboração na análise dos dados.

Aos professores e a minha orientadora, pelo incentivo e colaboração no sentido do aprimoramento profissional e contribuição para a realização deste trabalho.

Um agradecimento especial a amiga e professora Maria Adelaide de Faria Chagas Ribeiro, pela inestimável contribuição com suas críticas e sugestões, na estruturação e elaboração do presente trabalho.

## RESUMO

OLIVEIRA, Andréa de. **Análise da parceria em videoconferência em EAD por videoconferência entre UFSC e IMIH: um estudo de caso**. Florianópolis, 2003.110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

Em um país com dimensões continentais como o Brasil, a EaD por videoconferência mostrou ser uma modalidade adequada, que se constitui em uma oportunidade de mudança no ensino. Mudança esta necessária para atender à demanda imposta pelos novos paradigmas da educação, devido ao desenvolvimento de novas tecnologias e à globalização da informação e da economia.

Neste contexto o Laboratório de Ensino a Distância - LED, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, viabiliza cursos de Pós-graduação no modelo presencial-virtual, com o objetivo de tornar a educação acessível a todos. O Instituto Metodista Izabela Hendrix de Belo Horizonte buscou a parceria com a UFSC para atender à necessidade de capacitação e atualização de seu corpo docente. Durante o acompanhamento aos alunos dos cursos percebeu-se a necessidade e importância de se analisar esta parceria a partir do ponto de vista dos alunos.

O presente estudo analisa a parceria de EaD entre IMIH e UFSC, visando medir o grau de satisfação dos alunos, nos aspectos relativos ao curso, ao suporte recebido, à comunicação entre os diversos atores e a interação dos alunos com as mídias utilizadas, bem como propor adequações para aprimorar este modelo de parceria de EaD no Brasil.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Andréa de. **Análise da parceria em videoconferência em EAD por videoconferência entre UFSC e IMIH: um estudo de caso.** Florianópolis, 2003. 110f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

In a country with continental size as Brazil, EaD (Long Distance Learning) through video conference showed an adequate way, offering an opportunity of alternative education. This change is needed to serve the demands enforced by the new education paradigms, due to the development of new technologies and globalization of information and economy.

In this context, the Long Distance Learning Lab (LED) of Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, makes feasible post-graduate programs in a virtual-present model, with the objective to make education accessible to all persons. The Instituto Metodista Izabela Hendrix – IMIH from Belo Horizonte, made this partnership with UFSC to assist the need to capacitate and bring up-to-date its faculty members. During the follow up and monitoring of the students enrolled in the programs, it was noticed the need and importance to analyze this partnership through the students perspective.

The present study examines the EaD partnership between IMIH and UFSC, measuring the students' satisfaction in relation to the course, the support received, communication among several stakeholders and students interaction with the utilized media, as well as propose suitability to enhance this model of EaD partnership in Brazil.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>p.10</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>p.11</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>p.12</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....</b>	<b>p.13</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>p.14</b>
<b>1.1 Origem do Trabalho.....</b>	<b>p.14</b>
1.2 Objetivos do Trabalho.....	p.16
1.2.1 Objetivo Geral.....	p.16
1.2.2 Objetivos Específicos.....	p.17
<b>1.3 Justificativa e Importância do Trabalho.....</b>	<b>p.17</b>
<b>1.4 Metodologia .....</b>	<b>p.18</b>
<b>1.5 Estrutura do Trabalho.....</b>	<b>p.18</b>
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	p.19
<b>2.1 Educação a Distância.....</b>	<b>p.19</b>
2.1.1 Conceituação.....	p.19
2.1.2 Características da EAD.....	p.22
2.1.3 Gerações da EAD.....	p.25
2.1.3.1 Estudo por Correspondência.....	p.28
2.1.3.2 Comunicação Eletrônica.....	p.29
2.1.3.3 Universidades Abertas.....	p.30
2.1.4 EAD por Videoconferência.....	p.31
2.1.4.1 Design de cursos de EAD por Videoconferência.....	p.36
2.1.5 EAD no Brasil.....	p.38
2.1.5.1 Aspectos Legais.....	p.39
2.2 O aluno de EAD.....	p.43
2.2.1 Características do Aluno de Cursos a Distância.....	p.43
2.2.2 <i>Empowered Student</i> .....	p.46
2.2.3 Andragogia.....	p.46
<b>2.3 O Apoio ao Aluno de EaD.....</b>	<b>p. 50</b>
3 ESTUDO DE CASO: A Parceria UFSC e IMIH.....	p.52
3.1 Modelo de EAD da UFSC.....	p.52
3.1.1 Histórico.....	p.52
3.1.2 Tecnologias Utilizadas.....	p.56
3.1.3 Cursos Oferecidos.....	p.57
3.1.4 Dinâmica do Curso a Distância por Videoconferência.....	p.60
<b>3.2 Parceria UFSC/IMIH.....</b>	<b>p.62</b>
3.2.1 Considerações Iniciais.....	p.62
3.2.2 As necessidades Surgidas e a Ampliação da Parceria.....	p.63
3.2.3 Perfil do Aluno da Parceria.....	p.66



4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	p.69
<b>4.1 Metodologia.....</b>	<b>p.69</b>
<b>4.2 Apresentação e Análise de Dados.....</b>	<b>p.72</b>
4.2.1 Aspectos Relativos ao Curso.....	p.72
4.2.2 Suporte ao Aluno.....	p.76
4.2.3 Comunicação.....	p.78
4.2.4 Mídias.....	p.84
<b>4.3 Outros Comentários dos Grupos Foco.....</b>	<b>p.85</b>
<b>4.4 Resultados do Questionário Complementar.....</b>	<b>p.86</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>p.89</b>
<b>5.1 Conclusões.....</b>	<b>p.89</b>
<b>5.2 Sugestões para Futuros Trabalhos.....</b>	<b>p.91</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>p.92</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>p.99</b>

## Lista de Figuras

Figura 1: Design instrucional para cursos a distância	p.36
Figura 2: Organização de cursos passo a passo	p.37
Figura 3: A estrutura atual de pessoal do IMIH ficou assim configurada	p.64
Figura 4: Distribuição dos alunos segundo faixa etária	p.66
Figura 5: Distribuição dos alunos segundo sexo	p.66

## Lista de Quadros

Quadro 1: Definições de EAD	p. 19
Quadro 2: Comparativo entre cursos de EAD e presencial	p. 23
Quadro 3: As gerações de EAD segundo Moore e Kearsley	p. 26
Quadro 4: As quatro gerações de EAD segundo Dirr	p. 27
Quadro 5: Quatro gerações de EAD segundo Miller	p. 27
Quadro 6: Vantagens e limitações da videoconferência	p. 34
Quadro 7: Razões para o aluno estudar	p. 45
Quadro 8: Diferenças entre aprendizado adulto e infantil	p. 48
Quadro 9: Cursos de Mestrado em Engenharia da Produção da parceria UFSC/IMIH	p. 65

### Lista de Tabelas

Tabela 1: Distribuição dos alunos segundo formação acadêmica	p. 67
Tabela 2: Perfil dos alunos de EAD da parceria	p. 68
Tabela 3: Aspectos relativos ao curso	p. 73
Tabela 4: Suporte ao aluno oferecido pelo LED	p. 76
Tabela 5: Suporte ao aluno oferecido pelo Izabela Hendrix	p. 77
Tabela 6: Itens referentes à comunicação com professor	p. 79
Tabela 7: Itens referentes à comunicação com orientador	p. 80
Tabela 8: Itens referentes à comunicação com monitoria do LED	p. 81
Tabela 9: Itens referentes à comunicação com monitoria do Izabela Hendrix	p. 82
Tabela 10: Itens referentes à comunicação com coordenador Acadêmico da UFSC	p. 82
Tabela 11: Itens referentes à comunicação com coordenador do Izabela Hendrix	p. 83
Tabela 12: Itens referentes às mídias	p. 84

### Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

ALUMAR	Consórcio de Alumínio do Maranhão
CAPES	Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CES	Conselho Estadual de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
EAD	Educação a Distância
EUA	Estados Unidos da America
FAQ	Frequent Asked Question
FUNTELC	Fundação de Teleducação do Ceará
GIE	Gestão da Informática na Educação
GNG	Gestão de Negócios
IAE	Informática Aplicada à Educação
IDE	Institute fo Distance Education of Maryland University
IES	Instituições de Ensino Superior
IMIH	Instituto Metodista Izabela Hendrix
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LED	Laboratório de Ensino a Distância
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação e Cultura
M&C	Mídia e Conhecimento
MKT	Marketing
NEAD	Núcleo de Educação Aberta e a Distância – Universidade Federal do Mato Grosso
PEO	Planejamento e Estratégia Organizacional
P&C	Planejamento e Custo
PSO	Psicología Organizacional
PPGEP	Programa de Pós-graduação da Engenharia de Produção
PRONTEL	Programa Nacional de Teleducação
TECPAR	Centro Tecnológico do Estado de Paraná
TELEMIG	Telecomunicações de Minas Gerais
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UEMS	Fundação Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNIMED	União dos Médicos do Brasil
UNIREDE	Universidade Virtual Pública do Brasil
UNIVIR	Universidade Virtual
USP	Universidade do Estado de São Paulo
UVB	Universidade Virtual Brasileira
WWW	World wide web

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Origem do Trabalho

O atual cenário de constantes transformações pressupõe e exige um novo perfil de trabalhador que precisa aprender o tempo todo para não ficar ultrapassado e estar preparado para o mercado de trabalho, além disso há a questão de disponibilidade de tempo e compatibilização com as demais atividades exercidas.

Segundo Hanna (1998), a nova economia baseada no conhecimento gera o surgimento de novas organizações, levando as universidades tradicionais a se adaptarem para a utilização das novas tecnologias como meios de promoção do aprendizado visando atender às necessidades destas novas organizações. E as universidades precisam incorporar essa solução para superar os desafios da contemporaneidade.

Uma das modalidades de aprendizagem que utilizam as novas tecnologias é a educação a distância – EaD, que não deve ser confundida com o ensino a distância. Segundo Landim (1997), educação refere-se à prática educativa e ao processo ensino-aprendizagem que leva o aluno a: aprender a aprender, saber pensar, criar, inovar, construir conhecimentos, participar ativamente de seu próprio crescimento, enquanto que ensino está mais ligado às atividades de treinamento, adestramento e instrução.

Em 1998, a EaD foi considerada como uma solução para a necessidade do Instituto Metodista Izabela Hendrix – IMIH, de Belo Horizonte, de capacitar seus professores atendendo à nova realidade educacional de atualização constante do seu corpo docente.

Após uma intensa pesquisa nas instituições de ensino superior brasileiras identificou-se a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, que oferecia cursos a distância de pós-graduação *lato-sensu* e *stricto sensu* desde 1997, através

do Laboratório de Ensino a Distância – LED, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – PPGEP.

O principal objetivo do LED, segundo Ferrari (2002) consiste em ampliar o acesso ao conhecimento tornando a educação acessível a todos, independente da localização geográfica, através do desenvolvimento e utilização de avançados ambientes virtuais de aprendizagem. O LED desenvolve seus cursos a partir da avaliação das necessidades dos parceiros (IES, órgãos governamentais e empresas) embora possua uma logística padronizada no desenvolvimento dos seus cursos.

Os cursos de pós-graduação no modelo presencial-virtual do LED são baseados no conceito de mídias integradas, tendo a videoconferência como mídia principal e a internet, material impresso e encontros presenciais como meios complementares do processo de ensino e aprendizagem (BARCIA et al., 1998).

As experiências de educação a distância mostram que o uso da videoconferência transforma o processo da aprendizagem de passivo para ativo e motiva positivamente tanto alunos como professores. “O controle passa para onde deveria estar, ou seja, para o usuário individual, quem está aprendendo. Quando o controle passa para quem está aprendendo, a motivação aumenta e a aprendizagem melhora” (DAVIS e BOTKIN, 1996, p. 78).

Além disso, na aprendizagem através da videoconferência, a EaD apresenta-se como uma alternativa para o desafio da formação profissional da atualidade, tanto para empresas quanto para instituições de ensino. Em termos de vantagens econômicas, a videoconferência permite dispensar treinamento diretamente no local de trabalho ou nas instituições educacionais que possuam o equipamento necessário. O uso desta modalidade permite acessar o melhor do ensino, sem os custos do transporte, alojamento, além de evitar os deslocamentos dos alunos e professores. Segundo Barcia e Cruz (1999), com a verba necessária para mandar um profissional-aluno para estudar no exterior, é possível qualificar até vinte e cinco funcionários dentro do próprio local de trabalho.

Diante do exposto, buscou-se a videoconferência porque o modelo tradicional de Mestrado, com aulas diárias e disponibilidade integral do aluno, não atendia ao corpo docente formado por profissionais que atuam no mercado de trabalho, exercendo a função de professor em horário noturno. Assim, em 1998, nasceu a parceria IMIH – UFSC para ministrar o curso de Mestrado em Engenharia de

Produção para os professores da Instituição, com concentração em Mídia e Conhecimento. Posteriormente a parceria foi ampliada para oito turmas com ênfase em: Marketing, Gestão de Negócios, Psicologia Organizacional, Gestão da Informática na Educação, Planejamento e Estratégia Organizacional, Planejamento e Custo, Informática aplicada à Educação.

O contexto descrito acima levou a formular as seguintes perguntas que nortearam esta investigação: Os cursos atendem às necessidades e expectativas dos alunos? Os alunos estão aptos ou preparados para utilizar as diversas mídias? O suporte oferecido pelas instituições parceiras soma ou minimiza as dificuldades dos alunos? O relacionamento dos alunos com professores, orientadores e monitores é satisfatório? Em síntese, o modelo EaD do LED utilizado na parceria com o Izabela Hendrix satisfaz os alunos? Em qual grau?

Tendo como base a revisão bibliográfica utilizada para servir de guia para a investigação e a partir da experiência vivida e dos pressupostos de que o modelo de EAD escolhido e a estrutura montada estavam direcionados para atender às necessidades e expectativas dos alunos e proporcionar-lhes um bom atendimento, a hipótese levantada foi a de que os alunos avaliariam positivamente o modelo de EAD do LED utilizado na parceria UFSC/IMIH

## **1.2 Objetivos do Trabalho**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar o grau de satisfação dos alunos da parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e o Instituto Metodista Izabela Hendrix de Belo Horizonte – IMIH, nos aspectos relativos ao curso, ao suporte recebido, à comunicação entre os diversos atores e a interação dos alunos com as mídias utilizadas.



### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer as origens da EaD e sua evolução, assim como o perfil do aluno de educação a distância;
- Pesquisar a EaD no Brasil, e seus aspectos legais;
- Construir e testar um instrumento para avaliação de parcerias em EaD via videoconferência.

### 1.3 Justificativa e Importância do Trabalho

A EaD no Brasil, apesar de uma longa história e um grande número de experiências, sempre foi vista com um certo descrédito devido ao reconhecimento tardio e a “falta de uma memória e de avaliações sistematizadas dos programas desenvolvidos”, segundo Nunes (1998). Uma prova disso é que o MEC só passou a reconhecer como forma viável de ensino a partir do Decreto Presidencial nº 2494, de 10 de fevereiro de 1998.

A partir de meados da década de 90, a UFSC, através do LED têm se preocupado em registrar e avaliar continuamente os programas de EaD que desenvolve, tendo em vista o crescimento profissional e científico de professores, alunos e da própria equipe do LED e o aperfeiçoamento do ensino de EaD no Brasil. <sup>(1)</sup>

Visando colaborar com esse trabalho de documentação, se justifica esta pesquisa sobre a parceria entre a UFSC e o IMIH, especialmente por esta ter gerado um modelo de trabalho conjunto entre duas instituições educacionais para oferta de pós-graduação a distância. Este modelo inclui uma Instituição mediadora (IMIH) entre o fornecedor (UFSC) e o cliente (alunos) e é responsável pelo apoio logístico e infra-estrutura local (divulgação dos cursos, inscrição e pré-seleção de candidatos, coordenação, monitoria, secretaria, espaço físico, biblioteca).

Ao avaliar a experiência da parceria UFSC/IMIH, a partir da análise do modelo e da opinião dos alunos envolvidos, esta pesquisa se justifica por tentar contribuir e servir à discussão, ao aprendizado e ao aperfeiçoamento deste modelo de EAD da UFSC e outros modelos similares de outras IES, para que estas possam atender às exigências de mercado, às necessidades educacionais do país e aos desafios da contemporaneidade.

## **1.4 Metodologia**

A pesquisa para este trabalho constituiu-se de três momentos: a revisão bibliográfica, a pesquisa documental, e a pesquisa quantitativa descritiva.

Para a pesquisa documental, foram utilizados os arquivos da UFSC e do Izabela Hendrix, referentes à parceria, especialmente os relatórios realizados pela monitoria do LED e publicados na página do programa do curso.

Como procedimento de coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: o grupo-foco e o questionário. O questionário, utilizado para avaliar a parceria, foi aplicado em duzentos e cinquenta e três alunos de oito turmas da parceria e o grupo-foco, utilizado como fonte de informação adicional. Os questionários respondidos foram cento e um referente a 35,56% dos alunos e os participantes do grupo foco foram cinco representando três turmas.

## **1.5 Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, conforme descrição a seguir:

No Capítulo 1 encontra-se a origem do trabalho, seus objetivos, bem como sua justificativa, importância e estrutura.

O Capítulo 2 trata da fundamentação teórica, abordando a conceituação, as características e gerações de EaD, a educação a distância por videoconferência, a EaD no Brasil e montagens de cursos de EaD, as características dos alunos de EaD, da andragogia e do aluno-cliente.

O Capítulo 3 apresenta o estudo de caso do modelo de EaD da UFSC, desde o histórico, focando sua parceria com o Instituto Metodista Izabela Hendrix-IMIHI.

O Capítulo 4 contém a apresentação da pesquisa realizada com os alunos da parceria UFSC/IMIHI e a análise dos resultados encontrados.

No Capítulo 5 são descritas as conclusões e recomendações para futuros trabalhos.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo tem por objetivo apresentar os principais conceitos, as características e as gerações da educação à distância, com dada ênfase na EaD por videoconferência. São também apresentados o histórico e os aspectos legais da EaD no Brasil, as características do aluno de cursos a distância, o *empowered student* (aluno autônomo), a Andragogia e o aluno-cliente.

### 2.1 Educação a Distância

#### 2.1 .1 Conceituação

Educação a distância não é um conceito novo e nem consensual. Instituições educacionais por muito tempo basearam-se em diferentes formas de EaD para levar educação para fora das paredes da sala de aula, desde cursos por correspondência até a mais moderna tecnologia de cursos via internet e videoconferência. As diferentes conceituações de EaD atendem a diferentes objetivos e contextos, de acordo com as instituições de origem de cada uma. Assim como a tecnologia, a EaD também evoluiu. Vários são os autores que definiram a educação a distância. E ao longo das décadas, as várias conceituações sofreram evoluções.

Bolzan (1998) elaborou um quadro das diversas definições de Educação a Distância (quadro 1):

**Quadro 1 Definições de EaD**

AUTOR	CONCEITO	ANO
G. Dohmem	Auto-estudo	1967
O. Peters	Ensino-industrializado	1973
M. Moore	Métodos instrucionais	1973
B. Holmberg	Várias formas de estudo	1977
W. Perry e G. Rumble	Comunicação de dupla-via	1987
D. Keegan	Separação física	1991

Fonte: Bolzan (1998, p. 10)

Dohmem (apud Rodrigues, 1998) diz que a Educação a distância é de auto-estudo, porque o aluno deve se organizar para estudar e aprender utilizando o material de estudo que lhe é apresentado, cabendo aos professores a supervisão e o acompanhamento do aprendizado do aluno.

Para Moore (1996, p. 7), a educação a distância é um método de instrução em que as condutas docentes acontecem à parte das discentes, de tal maneira que a comunicação entre o professor e o aluno possa se realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas. A EaD é concebida como:

“... a aprendizagem planejada que geralmente ocorre num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais da instituição, métodos especiais e outras tecnologias através da eletrônica, bem como arranjos essenciais organizacionais e administrativos” (MOORE, 1996, p. 7),

Para Holmberg (apud Rodrigues, 1998), o termo educação a distância esconde-se sob várias formas de estudo, nos diversos níveis que implicam na ausência de tutores presentes na sala de aula, supervisionando seus alunos. A EaD beneficia-se do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.

Holmberg (1996) agrupou em seis categorias as características gerais do EaD:

- 1 – A base do estudo a distância é normalmente um curso pré-produzido, que costuma ser impresso, mas também pode ser apresentado por outros meios distintos da palavra escrita, por exemplo, as fitas de vídeo ou áudio, programas de rádio ou televisão e os jogos experimentais. O curso deve ser auto-instrutivo, acessível ao estudo individual, sem o apoio do professor.
- 2 – A comunicação organizada de ida e volta tem lugar entre os alunos e uma organização de apoio. O meio mais comum utilizado para isso é a palavra escrita, mas o telefone já se converteu em um instrumento de importância na comunicação a distância.
- 3 – A EAD leva em conta o estudo individual, servindo expressamente ao aluno isolado, no estudo que realiza por si mesmo.
- 4 – Dado que o curso produzido é facilmente utilizado por um grande número de alunos e com um mínimo de gastos, a EaD pode ser e o é freqüentemente uma forma de comunicação massiva.
- 5 – Quando se prepara um programa de comunicação massiva, é prático aplicar os métodos do trabalho industrial. Esses métodos incluem, planejamento,

procedimentos de racionalização, tais como divisão de trabalho, mecanização, automatização, controle e verificação.

6 – Os enfoques tecnológicos implicados não impedem que a comunicação pessoal, em forma de diálogo, seja central no estudo a distância. O autor considera que o estudo a distância está organizado como uma forma mediatizada de conversação didática guiada.

Para Keegan (1991), são características da educação a distância:

- ❖ separação do professor e do aluno, o que a distingue das aulas face a face;
- ❖ Influência de uma organização educacional que a distingue do ensino presencial;
- ❖ uso de meios técnicos geralmente impressos para unir o professor e aluno e transmitir o conteúdo educativo do curso;
- ❖ previsão de uma comunicação bidirecional, de modo que o aluno possa beneficiar-se, estabelecendo um diálogo;
- ❖ possibilidade de encontros ocasionais, com propósitos didáticos e de socialização;
- ❖ participação em uma forma mais industrializada de educação, muito distinta dos outros modos de desenvolvimento da função educacional.

Para Aretio (1994), a educação a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal entre professor e aluno como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.

Pretti (1996) comenta a definição de Aretio destacando os seguintes elementos:

- ❖ distância física professor-aluno: a presença física do professor ou tutor não é necessária e indispensável para que se dê a aprendizagem. Ela se dá virtualmente, de maneira mediada por tecnologia da comunicação;
- ❖ estudo individualizado e independente: reconhece-se a capacidade do estudante de construir seu caminho, seu conhecimento por ele mesmo, de se tornar autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões;
- ❖ processo de ensino-aprendizagem mediatizado: a EaD deve oferecer suporte e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem;

- ❖ uso de novas tecnologias: os recursos técnicos de comunicação, que hoje têm alcançado um avanço espetacular, permitem romper com as barreiras da distância, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte dos alunos que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos. Oferecem possibilidades de se estimular e motivar o estudante, de armazenamento e divulgação de dados, de acesso às informações mais distantes e com uma rapidez incrível;
- ❖ comunicação bidirecional: o estudante não é mero receptor de informações, de mensagens. Apesar da distância, busca-se estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas.

Para Landim (1997), EaD pressupõe a combinação de tecnologias convencionais e modernas que possibilitam o estudo individual ou em grupo, por meio de métodos de orientação e tutoria a distância, contando com atividades presenciais específicas, como reuniões do grupo para estudo e avaliação.

A definição de EaD apresentada na legislação brasileira é bem abrangente:

“Educação a distância é 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. (Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998, Artigo 1º)”.

### 2.1.2 Características da EaD

Aretio (1994) elaborou um quadro comparativo entre Educação Presencial e a Distância (Quadro 2) que elucida características das duas estratégias educacionais, considerando as variáveis aluno, docente, comunicação/recursos e estrutura/administração, que nos servem de referência para os aspectos da EAD a serem estudados.

**Quadro 2 Comparativo entre cursos de EaD e presencial**

<b>PRESENCIAL</b>	<b>A DISTÂNCIA</b>
<b>ALUNO</b>	
Homogêneos quanto à idade.	Heterogêneos quanto à idade.
Homogêneos quanto à qualificação.	Heterogêneos quanto à qualificação.
Homogêneos quanto ao nível de escolaridade.	Heterogêneos quanto ao nível de escolaridade.
Lugar único de encontro.	Estudam em casa, local de trabalho.
Residência local.	População dispersa.
Situação controlada/aprendizagem dependente.	Situação livre/aprendizagem independente.
A maioria não trabalha. Habitualmente crianças/adolescentes/jovens.	A maioria é adulta e trabalha.
A educação é atividade primária, tempo integral.	A educação é atividade secundária, tempo parcial.
Seguem, geralmente, um currículo obrigatório.	O próprio estudante determina o currículo a ser seguido.
<b>DOCENTE</b>	
Um só tipo de docente.	Vários tipos de docente.
Fonte de conhecimento.	Suporte e orientação da aprendizagem.
Recurso insubstituível.	Recurso substituível parcialmente.
Juiz supremo da atuação do aluno.	Guia de atualização do aluno.
Basicamente, educador/ensinante.	Basicamente, produtor de material ou tutor.
Suas habilidades e competências são muito difundidas.	Suas habilidades e competências são menos conhecidas.
Problemas normais em <i>design</i> , desenvolvimento e avaliação curricular. Os problemas anteriores dependem do professor.	Sérios problemas para o <i>design</i> , desenvolvimento e avaliação curricular. Os problemas anteriores dependem do sistema.
<b>COMUNICAÇÃO/RECURSOS</b>	
Ensino face a face.	Ensino multimídia.
Comunicação direta.	Comunicação diferenciada em espaço e tempo.
Oficinas e laboratórios próprios.	Oficinas e laboratórios de outras instituições.
Uso limitado de meios (mídias).	Uso ilimitado de meios (mídias).
<b>ESTRUTURA/ADMINISTRAÇÃO</b>	
Escassa diversificação de unidades e funções.	Múltiplas unidades e funções.
Os cursos são concebidos, produzidos e difundidos com simplicidade e boa definição.	Processos complexos de concepção, produção e difusão dos cursos.
Problemas administrativos de horário.	Os problemas surgem na coordenação da concepção, produção e difusão.
Muitos docentes e poucos administrativos.	Menos docentes e mais administrativos.
Escassa relação entre docentes e administrativos.	Menos docentes e mais administrativos.
Os administrativos são parcialmente substituíveis.	Os administrativos são basicamente insubstituíveis.
Em nível universitário, recusa alunos. Mais elitista e seletiva.	Tende a ser mais democrática no acesso de alunos.
Inicialmente, menos custos, mas elevados em função da variável aluno.	Altos custos iniciais, mas menos elevados em função da variável aluno.

Fonte: Aretio (1994, p. 7)

Armengol (apud Holmberg 1996), com base em seus estudos e nos trabalhos de autores como Holmberg, Kaye e Rumble, apresentou as seguintes características da educação a distância:

- a) população estudantil relativamente dispersa: isto se deve a disposição geográfica, condições de emprego, incapacidade física etc. Alunos adultos e que trabalham têm uma grande dificuldade em compatibilizar horário de trabalho com a disciplina de horários e locais de escolas presenciais e suas responsabilidades familiares.
- b) população estudantil predominantemente adulta: justificando enfoques educativos andragógicos, devido às suas peculiaridades. Neste caso o autor diz que é fundamental que os projetos valorizem a experiência individual de cada aluno, considerando-se aspectos da cultura geral e local.
- c) cursos que pretendem ser auto-instrucionais: mediante a elaboração de materiais para o estudo independente, contendo objetivos claros, auto-avaliações, exercícios, atividades e textos complementares. Os materiais para EAD devem ser preparados por equipes multidisciplinares/transdisciplinares que incorporem nos instrumentos pedagógicos escolhidos as técnicas mais adaptadas para a auto-instrução. O centro do processo de ensino passa a ser o estudante.
- d) cursos pré-produzidos: a logística desses cursos caracteriza-se pela centralização da produção, combinada com a descentralização da aprendizagem. Deve-se utilizar diversos meios para conquistar os objetivos instrucionais.
- e) comunicações massivas: é conveniente e economicamente vantajoso utilizar os cursos para um grande número de estudantes.
- f) comunicações organizadas em duas direções/forma mediadora de conversação guiada: deve-se facilitar a comunicação entre as partes, para minimizar a distância entre aluno e professor e demais atores do processo.
- g) estudo individualizado: um dos projetos de maior significância, do ponto de vista da eficácia da educação a distância, é a incorporação de procedimentos educativos que auxiliem o estudante a aprender a aprender. É fundamental orientar o aluno a estudar por conta própria, desenvolvendo habilidades de independência e iniciativa.



- h) tipo industrializado de ensino-aprendizagem: neste caso é fundamental a divisão do trabalho na criação e produção, valorizando-se o trabalho multidisciplinar/transdisciplinar e em equipe.
- i) crescente utilização da nova tecnologia informativa: cada vez mais utiliza-se a computação, a microeletrônica e as telecomunicações como meio de difusão da informação e seu uso no ensino é valioso. Quando estes meios estiverem universalizados e a baixo custo, serão muito úteis para a educação a distância. Para tanto, faz-se necessário preparar os profissionais da educação para tirarem o máximo proveito da tecnologia.
- j) tendência a adotar estruturas curriculares flexíveis: utiliza módulos e créditos, permitindo uma maior adaptação às possibilidades e aspirações individuais da população estudantil.
- k) custos decrescentes por estudante: ao combinar-se uma população estudantil numerosa e uma operação eficiente, pode-se baratear a EAD.

### 2.1.3 Gerações de EaD

Segundo Landim (1997), a EaD surgiu no século XV na Alemanha, quando Johannes Guttenberg inventou a imprensa. Já para Nunes (1993) a educação a distância tem sua origem documentada nas experiências iniciadas no final do século XVIII e com largo desenvolvimento a partir de meados do século XIX. No primeiro momento, serão apresentadas no Quadro 3 o resumo das gerações de EaD classificadas por Moore e Kearsley, Dirr e Miller. Posteriormente, serão detalhadas as quatro gerações: estudo por correspondência, universidade aberta, comunicação eletrônica, universidades abertas e videoconferência.

Conforme Laaser (apud Oliveira, 2000) as etapas da introdução de novas tecnologias para educação a distância nas universidades são:

- 1975 material impresso à máquina
- 1976 audiocassetes
- 1978 videocassetes
- 1980 primeiros processadores de textos
- 1983 emissões educativas de televisão
- 1986 videotexto interativo (BTX)
- 1988 *software* para ensino sob forma de disquetes

- para computador pessoal
- 1990 uso de satélites para transmitir programas em nível de sistemas de conferências por computador (*Portacom*)
- 1991 videoconferências
- 1993 desenvolvimento de *software* multimídia em forma integrada
- 1995 cursos multimídia em Cd-Rom
- 1996 seminários virtuais

Moore e Kearsley, citado por Rodrigues (1998), classificam as gerações de EAD em três fases; cursos por correspondência, universidades abertas e redes de conferência e multimídia, conforme demonstrado no Quadro 3.

**Quadro 3 - As gerações de EaD segundo Moore e Kearsley**

GERAÇÃO	PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
1ª	ATÉ 1970	Cursos por correspondência, no qual o principal meio de comunicação eram materiais impressos, geralmente um guia de estudo, com tarefas ou outros exercícios enviados pelo correio. Depois houve o desenvolvimento de novos meios de comunicação de massa, principalmente o rádio, dando origem a projetos muito importantes, principalmente no meio rural.
2ª	De 1970 até 1990	Surgem as primeiras Universidades Abertas, com <i>design</i> e implementação sistematizadas de cursos a distância, utilizando, além do material impresso, transmissões por televisão aberta, rádio e fitas de áudio e vídeo, com interação por telefone, satélite e TV a cabo.
3ª	A partir de 1990	Esta geração é baseada em redes de conferência por computador e estações de trabalho multimídia.

Fonte: Rodrigues (1998, p.5)

Dirr (1999) ao relatar a experiência americana de educação a distância e virtual, sugere uma quarta geração, surgida com a tecnologia da videoconferência, que é síncrona, colocando alunos e professores interagindo face a face em tempo real, demonstrado no Quadro 4.

**Quadro 4 As quatro gerações de EaD segundo Dirr**

<b>GERAÇÃO</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
1 <sup>a</sup>	1800	Cursos por correspondência, usados principalmente por universidades agrícolas.
2 <sup>a</sup>	1950	Introdução da televisão como mídia para levar educação para pessoas fazerem em casa e mais tarde em 1970 com os telecursos.
3 <sup>a</sup>	1980	No final da década faculdades e universidades americanas começaram a oferecer esporadicamente cursos via Internet.
4 <sup>a</sup>	2000	Terá programas virtuais completos de ensino. Videoconferência.

Fonte: Dirr (1999, p.1)

Miller (apud Cruz, 1999) também identifica quatro gerações no desenvolvimento de EAD, apresentadas no Quadro 5.

**Quadro 5 Quatro gerações de EaD segundo Miller**

<b>GERAÇÃO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
1 <sup>a</sup>	Cursos por correspondência e via rede aberta de televisão, o indivíduo segue um curso predeterminado, com pouca interação.
2 <sup>a</sup>	As tecnologias de comunicação interativa começam a possibilitar uma aproximação da experiência da sala de aula.
3 <sup>a</sup>	Surge a comunidade de aprendizes. Uso assíncrono de cada meio de telecomunicação, como por exemplo, conferência computadorizada, correio eletrônico, correio por voz. Permitindo que o aluno controle o tempo, lugar e ritmo de estudo, assim como, comunicar-se com os demais alunos. Cursos via internet.
4 <sup>a</sup>	Existirá quando os alunos se tornarem uma comunidade de estudiosos, acessando diretamente as bases de dados, vídeo e texto. Controlando seu tempo, lugar e ritmo. Comunicando-se com demais alunos e professores livremente, tendo ainda controle sobre o escopo e a seqüência do material estudado.

Fonte: Cruz (1999, p. 6)

Segundo Rodrigues (1998) não há necessariamente a substituição de uma alternativa por outra, apenas as novas opções de mídias vão incorporando e ajustando as anteriores e criando um novo modelo.

É relevante afirmar que a classificação ou determinação de gerações distintas não configura para os autores a substituição de uma alternativa por outra, mas sim a incorporação e ajuste das anteriores a novos modelos.

### 2.1.3.1 Estudo por Correspondência

O objetivo inicial dos cursos por correspondência era atender a demanda de adultos com compromissos familiares, de trabalho e sociais, propiciando a essas pessoas a oportunidade de aumentar e enriquecer o conhecimento e atualizar o conhecimento profissional. Isto era possível devido a flexibilidade de horário e local para estudo.

Nesta fase existiam duas filosofias distintas de cursos: total liberalismo dos programas suecos e os cursos americanos da Universidade de Chicago, com esquemas rígidos de lições semanais.

Em 1833, um jornal sueco anunciava a oportunidade para estudar através do Correio. Em 1840, na Inglaterra, Isaac Pitman oferecia cursos por correspondência. Em 1843, o ensino a distância foi formalizado com a criação da Sociedade Fonográfica de Correspondência, seguido da Faculdade por Correspondência de Sir Isaac Pitman. Na Alemanha, o estudo de línguas por correspondência foi criado por Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt, em 1856.

Em 1873, nos Estados Unidos, Anna Eliot Ticknor criou a Sociedade de Boston para encorajar estudo em casa. De 1883 a 1891, diversos cursos a distância foram autorizados no Estado de Nova York pela Faculdade Chautauqua de Artes Liberais.

Em 1891, Thomas J. Foster criou cursos por correspondência para a prevenção de acidentes nas minas e mineração. Sua empresa cresceu tornando-se a Escola Internacional por Correspondência. Também neste ano, o Reverendo William R. Harper utilizou o ensino por correspondência na formação de professores para escolas paroquiais. Em 1894/95, em Oxford, começam os cursos *Wolsey Hall* com Joseph Knipe e em 1898, é fundado o Instituto *Hermod* da Suécia, por Hans Hermod.

O ensino a distância por correspondência continuou a evoluir na Europa e nos Estados Unidos, com a criação de diversas faculdades. As primeiras universidades a aderirem ao ensino por correspondência foram a *Illinois Wesleyan*, em 1877, e o Departamento de Extensão da Universidade de Chicago em 1892.

Os cursos por correspondência atendiam a um grande número de alunos. Na Universidade de Chicago, cento e vinte e cinco professores ensinavam três mil

estudantes de trezentos e cinquenta diferentes cursos. Na década de trinta, o ensino por correspondência era oferecido por 30 universidades nos Estados Unidos.

Segundo Holmberg (1996), o ensino por correspondência atingiu o Segundo Grau em 1920. Mas a primeira escola primária a dar cursos por correspondência foi a *Calvert School* de Baltimore. Na França, o Ministro da Educação criou a Faculdade Governamental por Correspondência, devido à guerra. Embora tenha sido criado para atender crianças, o *Centre National d'Enseignement par Correspondences*, tornou-se uma grande organização de ensino a distancia para adultos.

### 2.1.3.2 Comunicação Eletrônica

A comunicação eletrônica, classificada como a segunda geração de EAD, é caracterizada pelo uso de fitas de vídeo, televisão e computador.

O uso de fitas de áudio para deficientes visuais e em linguagem educacional para todos os estudantes foi introduzido na Europa, a partir de 1900. Na década de 20, estações de rádio foram montadas em instituições educacionais. No início da década de 30, programas educacionais foram experimentalmente produzidos para televisão na Universidade de Iowa, Purdue e Faculdade Estadual de Kansas. Vários cursos de faculdade foram criados para televisão durante as décadas seguintes (Hanson, 1997). O crescente desenvolvimento da EaD nos EUA também se deve à parceria das universidades e faculdades com consórcios de comunicação.

O desenvolvimento da tecnologia de satélites tornou o uso da televisão mais efetivo, devido ao baixo custo, possibilitando o crescimento do uso desta mídia. Experiências governamentais conjuntas foram realizadas pelos Estados Unidos e Canadá, como o Projeto Educacional Apalache via satélite (1974-1975). Experiências de mais sucesso foram realizadas no início da década de 80 no estado do Alaska. O programa Aprenda Alaska produzia seis horas de televisão educativa por dia, para cem vilarejos, alguns destes acessíveis somente pelo ar (Hanson, 1997).

No final da década de 80 e início da década de 90, o desenvolvimento da tecnologia de fibra ótica permitiu o uso de programas ao vivo, com alta qualidade. O estado de Iowa nos EUA tem um grande sistema de fibra ótica. Atualmente a Rede de Comunicações de Iowa proporciona programas de vídeo interativo, internet

e sistemas de voz para duzentos e cinquenta salas de aula no estado. (Hanson, 1997).

O uso da comunicação mediada por computador proporcionou o rápido crescimento da educação a distância, criando inúmeras oportunidades. Tanto cursos com reconhecimento do título (graduação e pós-graduação), como cursos livres, foram criados para a internet desde os anos 80. O aluno recebe o material, executa as tarefas e as lições e participa de discussões *on line* com professores e outros colegas de curso. A tecnologia da informática, através da videoconferência, terá um impacto sobre o *design instrucional* destes cursos.

Muitas instituições de renome utilizam a *www* como mídia para fazer cursos para seus estudantes, como *The British Open University*, *Fern Universität of Germany* e *University of Twente* da Holanda. Nos Estados Unidos, existem várias universidades oferecendo cursos *on line*, sendo a Universidade de Nova York e de Phoenix tradicionais na educação a distância.

#### 2.1.3.3 Universidades Abertas

Um marco para a mudança de paradigma da educação a distância foi, em 1971, a fundação da *Open University* da Inglaterra, que criou cursos de graduação e pós-graduação sofisticados, trazendo prestígio para a educação a distância. (Hanson, 1997). Rodrigues (1998) a aponta como possivelmente a maior e mais tradicional instituição de EaD do Ocidente. A *Open University* favorece estudantes que trabalham, exigindo deles dedicação parcial. Os cursos produzidos são oferecidos a maiores de 18 anos, em nível de graduação e pós-graduação, em diversos países de língua inglesa.

A *Fern Universität*, fundada em 1974, na Alemanha, oferece cursos de graduação, pós-graduação e educação continuada. A principal mídia utilizada é o material impresso, seguido de fitas de vídeo e áudio.

A *Penn State University* dos Estados Unidos foi uma das pioneiras em cursos a distância, tendo iniciado seu primeiro curso por correspondência em 1892. Fornece cursos de graduação e de educação continuada.

#### 2.1.4 EaD por Videoconferência

Dentre as novas tecnologias de EaD, destaca-se a videoconferência, que permite uma interação síncrona viabilizando a interação social entre alunos e professores, superando a distância social e geográfica.

Por ser um sistema interativo de comunicação em áudio e vídeo, permitindo que a interatividade aconteça em tempo real, “transformando a sala de aula presencial num grande “lugar espalhado” geograficamente”. (Cruz e Moraes, 1998, p. 10) A videoconferência é a tecnologia de EaD que mais se assemelha à situação de sala de aula convencional, pois possibilita a conversa em duas vias, em tempo real, possibilitando ao aluno tirar suas dúvidas e interagir com o professor no momento da aula.

Segundo Cruz e Barcia (1999, p. 208), a tecnologia da videoconferência “permite que grupos distantes situados em dois ou mais lugares geograficamente diferentes se comuniquem “face a face”, através de sinais em áudio e vídeo, recriando, à distância, as condições de um encontro entre pessoas”.

De acordo com Cruz e Moraes (1998) existem três tipos de sistemas de videoconferência, a saber:

- 1- Sala de Videoconferência: para pequenos grupos (1-12 pessoas) sentadas ao redor de uma mesa de reunião, basicamente usada nas empresas.
- 2- Sala de aula de videoconferência: utiliza alta tecnologia e qualidade de transmissão. Permite participação de, no máximo, trinta alunos. É importante que todos sejam focalizados pela câmera e apareçam no monitor, para serem visualizados pelo professor.
- 3- *Desktop*: videoconferência que utiliza um computador pessoal e um *software* de videoconferência. Sistema mais barato, mas com baixa resolução devido a largura de banda de transmissão de dados, efetivo para uso individual ou de pequenos grupos.

#### **Vantagens da Videoconferência**

Segundo Cyrs e Smith (1990) as razões mais importantes para o uso da videoconferência são:

- economia de tempo e dinheiro em viagens;
- alcança muitas pessoas em diferentes locais, simultaneamente;
- pode ser altamente motivadora.

Cruz e Moraes (1998) listam de forma mais adequada algumas das vantagens para uso da videoconferência:

- ❖ permite fazer uma transição gradual dos métodos presenciais da aula face a face a que professores e alunos estão acostumados.
- ❖ possibilita o uso de diversos meios para complementar a comunicação entre professor/aluno como e-mail, fax, telefone, encontros pessoais etc.
- ❖ utiliza diversos materiais didáticos, bem como permite o desenvolvimento de atividades em grupo e individuais.
- ❖ a confecção de material a ser utilizado nas aulas de videoconferência é mais barata e menos sofisticada que produção de *CD Roms* ou vídeos, por exemplo, além de se poder utilizá-los em aulas presenciais.
- ❖ permite o aprendizado colaborativo e em grupo, assim como colabora para a socialização.
- ❖ possibilita escolher ou planejar cursos mais ou menos interativos de acordo com o tamanho da classe.
- ❖ pode-se escolher os meios de transmissão conforme a possibilidade, disponibilidade e tipo de demanda: linhas telefônicas, satélites, fibra ótica, microondas terrestres etc.

Já para Reed e Woodruff (apud Ferrari, 2002) as vantagens são:

- ❖ estabelecer uma conexão visual entre os participantes. Professores e alunos podem se ver e ouvir em tempo real, utilizando a conversa e a linguagem corporal para melhorar a comunicação.
- ❖ possibilitar a conexão com recursos externos. Especialistas podem ser convidados a auxiliar na compreensão, fornecer *feedback* e apresentar exemplos práticos.
- ❖ possibilitar o uso de mídias diferentes. O uso de gráficos e fotografias ajudam na compreensão de conceitos difíceis ou de instruções simples. Para transmiti-los usa-se a câmara de documentos.



- ❖ compartilhar documentos facilita a colaboração e *feedback*. Alguns sistemas permitem o compartilhamento, permitindo que os usuários de cada *site* vejam e editem documentos, encorajando assim, a colaboração e trazendo o *feedback* em tempo real.

### **Desvantagens da Videoconferência**

Para Cruz e Moraes (1998) não se deve ignorar as desvantagens da Videoconferência, a saber:

- ❖ falta de infra-estrutura adequada para a tecnologia, devido a sua novidade e inexperiência técnica da equipe.
- ❖ custos altos de implementação, instalação e manutenção do equipamento, se comparados à baixa frequência de uso no período inicial.
- ❖ altos custos de transmissão e instabilidade da infra-estrutura de transmissão de linhas telefônicas.
- ❖ despreparo de professores e alunos envolvidos nos cursos por videoconferência, transformando-a em simples reprodução de palestras.

Além das desvantagens citadas acima, Ferrari (2002) aponta outras de caráter mais técnico, como:

- ❖ imagens fantasmas: movimentos rápidos se tornam lentos e movem-se aos arrancos ou ficam indefinidos, portanto devem ser evitados.
- ❖ demora do áudio: pode levar um segundo para a informação ser comprimida, viajar e descomprimir. Por isso o professor deve terminar suas falas com frases simples, bem definidas. E os alunos devem evitar sinais corporais ou monossílabos (uh, ahã) como respostas.
- ❖ eco: surge quando o sistema não está configurado apropriadamente. Deve-se ajustar o supressor de eco, checar o equipamento e reduzir o barulho secundário.

A videoconferência é uma tecnologia interativa, mas como toda tecnologia tem vantagens e desvantagens como apontado por Willis (1996) no Quadro 6:

**Quadro 6 Vantagens e Limitações da Videoconferência**

<b>VANTAGENS</b>	<b>LIMITAÇÕES</b>
Permite contato visual em tempo real entre alunos e professores e alunos e alunos em salas diferentes.	Permite que alguns alunos não se envolvam no curso por estarem distante do professor.
Favorece o uso de diferentes mídias: quadro, documentos impressos ou escritos a mão, slides, vídeos.	Materiais impressos mal preparados levam os alunos a gastarem mais tempo para lê-los.
Permite a conexão com especialistas em outras localizações geográficas.	Má configuração do sistema poderá criar eco.
Alunos com necessidades especiais e em locais remotos podem acessá-lo.	Imagens borradas devido a movimentos rápidos poderão ocorrer se a transmissão entre locais distintos não for perfeita.

Fonte: Willis, 1996.

#### 2.1.4.1 *Design* de cursos de EaD por Videoconferência

A EaD trabalha com variáveis diferentes do ensino presencial. O professor e os alunos estão separados fisicamente na maior parte do tempo, é necessário utilizar-se diversas mídias para que a comunicação aconteça. Pesquisadores de EaD como Willis, Eastmond, Moore, Kearsley e Hanna apontam para a necessidade de cuidadoso planejamento de cursos a distância.

Segundo o *Institute for Distance Education of Maryland University* (IDE) o estágio de planejamento do curso deve considerar:

- suporte logístico: distribuição de materiais; estrutura de avaliação de aprendizagem que assegure a identificação e segurança dos testes; ressarcimento aos professores e equipe de suporte de custos com comunicação ou deslocamento para atendimento aos alunos;
- suporte aos alunos: orientação acadêmica; atendimento individualizado; acesso a bibliotecas, laboratórios e equipamentos de informática;
- suporte aos professores: treinamento da tecnologia e metodologia do curso; reconhecimento financeiro e/ou acadêmico do trabalho em EaD; assessoria

de especialistas na produção de materiais e acesso as ferramentas apropriadas; seleção e contratação de bons professores;

- avaliação independente: avaliação adequada dos professores; avaliação do treinamento e suporte dos professores. A estrutura de suporte técnico e administrativa deve ser avaliada pelos alunos e professores e a avaliação deve fazer distinção entre o desempenho dos professores e os demais sistemas de suporte;

- laboratório: desenvolvimento de *kits* para uso individual; demonstração de experimentos por videoconferência; gravação e edição dos experimentos, usando gráficos e colocando questões; utilização de simulações por computador disponíveis no mercado ou especialmente elaboradas; encontros presenciais intensivos em locais com equipamento adequado.

Segundo Neves (1997), existe um documento intitulado Indicadores de Qualidade da Educação a Distância, que deve merecer a atenção das instituições que preparam seus programas a distância:

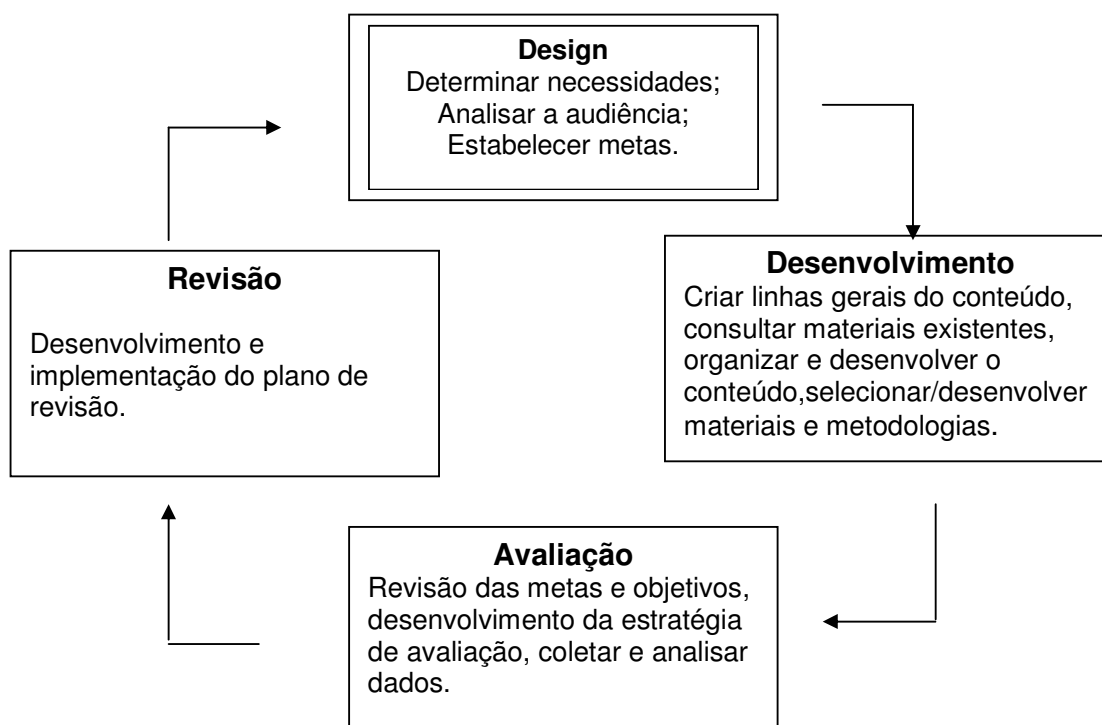
1. integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo;
2. desenho do projeto: a identidade da educação a distância;
3. equipe profissional multidisciplinar;
4. comunicação/interatividade entre professor e aluno;
5. qualidade dos recursos educacionais;
6. infra-estrutura de apoio;
7. avaliação de qualidade contínua e abrangente;
8. convênios e parcerias;
9. edital e informação sobre o curso de graduação a distância; e,
10. custos de implementação e manutenção da graduação a distância.

Para Willis (1996), a necessidade de planejamento instrucional é justificada pela diferença de experiência e *back-ground* de alunos e professores e pelo fato de contatos presenciais serem esporádicos. O modelo proposto por Willis tem quatro etapas, conforme figura 1; a seguir::

1. *design*, onde se determina necessidades, analisa a audiência e estabelece metas;

2. desenvolvimento, que consiste em criar linhas gerais do conteúdo, consultar materiais existentes, organizar e desenvolver o conteúdo, selecionar/desenvolver materiais e metodologias;
3. avaliação, quando as metas e objetivos são revistos, desenvolve-se a estratégia de avaliação e coleta-se e analisa-se dados; e
4. revisão, na qual é feito o desenvolvimento e implementação do plano de revisão. O modelo porém, é genérico, não considerando o tipo de certificação, nem os aspectos institucionais e legais de cada contexto, aspectos importantes para a condução do trabalho.

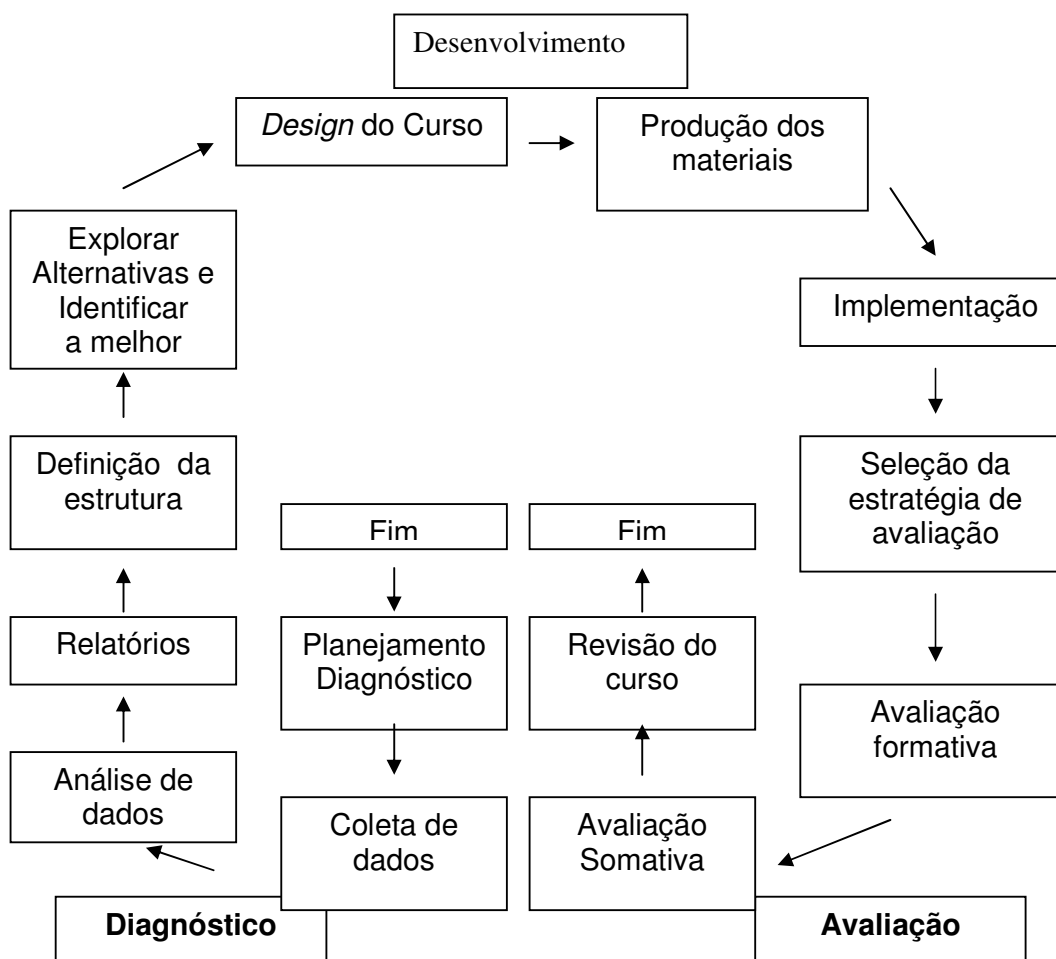
**Figura 1** *Design* instrucional para cursos a distância



Fonte: Rodrigues (2000, p. 162)

Já Eastmond (apud Rodrigues, 2000) apresenta um modelo de *design* com mais estágios dando a mesma importância à avaliação das necessidades, desenvolvimento e avaliação, de acordo com figura 2 .

**Figura 2 Organização do curso passo a passo**



Fonte: Rodrigues (2000, p. 163)

Segundo Rodrigues (2000, p. 165):

“na modalidade a distância, as estruturas devem ser previstas para todas as etapas de planejamento, produção, atendimento aos alunos e avaliação. O comprometimento da instituição com os programas e o atendimento às necessidades dos alunos são essenciais para a continuidade dos projetos e a credibilidade da própria metodologia”.

Independente do tipo de curso a distância, todos têm os seguintes componentes, de acordo com o *Institute for Distance Education of Maryland University* (IDE) (1997): (1) Apresentação do conteúdo; (2) Interação com professores, alunos e suporte; 3) Aplicações práticas e (4) Avaliação. O que vai diferenciar um curso do outro é a abordagem na formação de professores, nas atividades dos alunos e nas estruturas de suporte.

### 2.1.5 EaD no Brasil

No Brasil, a escola precursora de EaD é o Instituto Rádio Monitor, criado em 1923 por Roquette Pinto, que transmitia programas de literatura, línguas, telefonia, radiotelefonia, dentre outros. Em 1936, surgiu o Instituto Rádio Técnico Monitor, com programa técnico, dirigido para o ramo da eletrônica. E em 1941, foi criado o Instituto Universal Brasileiro, com cursos de formação profissional, que utilizava material impresso. (Alves, 1994).

A Diocese de Natal criou escolas radiofônicas que originaram o MEB – Movimento de Educação de Base, objetivando alfabetizar e apoiar os primeiros passos da educação de jovens e adultos nas regiões Norte e Nordeste, principalmente. (Nunes, 1992)

A primeira experiência de uma universidade para desenvolver programas de EAD aconteceu na década de 70 quando a Universidade de Brasília adquiriu direitos de tradução e publicação da Open (Nunes, 1992).

Em 1970, nasceu o Projeto Minerva, com cursos de capacitação ginasial e madureza ginasial, assim como o Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL). Em 1974, surgiu o projeto SACI, atendia às quatro primeiras séries do primeiro grau, com formato de telenovelas.

No Ceará, a FUNTELC produz a Televisão Educativa, para o ensino regular de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries do primeiro grau.

O Telecurso 2<sup>o</sup> grau foi criado em 1978, pelas Fundações Padre Anchieta e Roberto Marinho, utilizando não só programas televisivos, como também material impresso, preparando pessoas para o supletivo. Em 1995, lançaram o Telecurso 2000, nos mesmos moldes.

A USP criou, em 1988, o projeto Escola do Futuro, um laboratório interdisciplinar de pesquisa, que tem como meta investigar tecnologias emergentes de comunicação e suas aplicações educacionais.

Em 1991, foi lançado pelo Governo Federal e Fundação Roquette Pinto o programa Um Salto para o Futuro, com o objetivo de capacitar professores.

Segundo Pomar (apud Ferrari, 2002) o Núcleo de Educação Aberta e a Distância - NEAD da Universidade Federal do Mato Grosso, iniciou em 1993, o primeiro curso de graduação a distância e em 1995 um curso de pós-graduação.

Em 1995, a UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina estruturou o LED – Laboratório de Ensino a Distância, objetivando produzir cursos customizados atendendo demanda de diversas clientelas. Os cursos de pós-graduação via videoconferência foram iniciados em 1996, de acordo com informações obtidas no *site* da instituição.

Assim como a UFSC diversas outras universidades brasileiras criaram núcleos e programas de EAD, utilizando a internet e a videoconferência como principais mídias. Como exemplo citamos, a Universidade do Estado de São Paulo, a Universidade Federal da Bahia, a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, a Anhembi-Morumbi, a Universidade de Brasília, a Universidade UNIMED. A Universidade Virtual, a UVB e a UNIREDE foram criadas especificamente com o objetivo de oferecer cursos a distância.

A UNIVIR oferece cursos técnicos e de extensão universitária com certificados emitidos pela UniCarioca – Centro Universitário Carioca. A UniCarioca foi especialmente credenciada para oferecer programas de educação profissional em nível técnico a distância (Parecer 42/99 do Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro).

A UVB e UNIREDE são consórcios formados por instituições de ensino superior para ofertar cursos *on-line*. A UVB é formada por dez IES particulares e objetiva ofertar cursos de graduação. A UNIREDE é formada por setenta instituições públicas de ensino superior, propõe-se a ofertar cursos de graduação, pós-graduação, extensão e educação continuada.

#### 2.1.5.1 Aspectos Legais do EaD no Brasil

A Educação a Distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) , Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, pelos Decretos nºs 2.494 de 10 de fevereiro de 1998, 2.561 de 27 de abril de 1998 e pela Portaria Ministerial nº 301 de 7 de abril de 1998.

Em 3 de abril de 2001, a Resolução nº 1, do Conselho Nacional de Educação - CNE, estabeleceu as normas para a pós-graduação *lato e stricto sensu*.

O *caput* do artigo 80 da LDB, estabelece que “o poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada”.

Os quatro primeiros parágrafos estabelecem:

§1º: A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§2º: A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§3º: As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§4º: A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I – custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II – concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Segundo Neves (1997), criou-se um impasse com a LDB, pois a União credencia a instituição, mas foram mantidas com os respectivos sistemas de ensino a definição das normas para produção, controle e avaliação de programas de EAD e a autorização para sua implementação. Poderá haver situações em que a União credencie uma instituição, mas os sistemas estaduais e municipais não autorizem a implementação do programa, ou o contrário.

Para a autora, o Decreto nº 2.561 de 25 de abril de 1998, procurou resolver a situação, respeitando a autonomia dos sistemas e a descentralização administrativa assegurada constitucionalmente.

Ficou então determinado pelo Decreto que:

- ❖ a União credencia, autoriza, controla e avalia programas de educação a distância do seu sistema de ensino, ou seja, o superior (incluindo o tecnológico);
- ❖ os sistemas estaduais e municipais credenciam, autorizam, controlam e avaliam programas de educação a distância nos níveis fundamental,



médio e os das instituições de ensino superior pertencentes a seu sistema.

A Resolução CNE/CES nº 1 estabelece que:

Art. 1º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, compreendendo programas de mestrado e doutorado, são sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação.

§ 1: A autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* são concedidos por prazo determinado, dependendo de parecer favorável da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, fundamentado nos resultados da avaliação realizada pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e homologado pelo Ministério de Estado da Educação.

§2: A autorização de curso de pós-graduação *stricto sensu* aplica-se tão somente ao projeto aprovado pelo CNE fundamentado em relatório da CAPES.

§ 3: O reconhecimento e a renovação do reconhecimento de cursos de pós-graduação *stricto sensu* dependem da aprovação do CNE fundamentada no relatório de avaliação da CAPES.

§ 4: As instituições de ensino superior que, nos termos da legislação em vigor, gozem de autonomia para a criação de cursos de pós-graduação devem formalizar os pedidos de reconhecimento dos novos cursos por elas criados até, no máximo, doze meses após o início do funcionamento dos mesmos.

§ 5: É condição indispensável para a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* a comprovação da prévia existência de grupo de pesquisa consolidado na mesma área de conhecimento do curso.

§ 6: Os pedidos de autorização, de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de curso de pós-graduação *stricto sensu* devem ser apresentados à CAPES, respeitando-se as normas e procedimentos de avaliação estabelecidos pelo Sistema Nacional de Pós-Graduação.

Art. 3º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União, conforme o disposto no § 1 do artigo 80 da Lei n 9.394, de 1996, obedecendo às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

§ 1: Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem, necessariamente, incluir provas e atividades presenciais.

§ 2: Os exames de qualificação e as defesas de dissertação ou tese dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem ser presenciais, diante de banca examinadora que inclua pelo menos um professor não pertencente ao quadro docente da instituição responsável pelo programa.

§ 3: Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância obedecerão às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

§ 4: A avaliação pela CAPES dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância utilizará critérios que garantam o cumprimento do preceito de equivalência entre a qualidade da formação assegurada por esses cursos e a dos cursos presenciais.

Art. 6º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos por instituições de ensino superior especialmente credenciadas para atuarem nesse nível educacional independem de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento e devem atender ao disposto nesta Resolução.

Os critérios para avaliação da qualidade da educação a distância foram criados pelo MEC sob a forma de Indicadores de Qualidade para Cursos de Graduação a Distância e não têm força de lei, mas servem para orientar as IES e as Comissões Especialistas. São dez itens básicos e um princípio-mestre: EAD não se trata apenas de tecnologia ou de informação: o fundamento da graduação é a educação da pessoa para a vida e mundo do trabalho. O documento completo encontra-se no Anexo desta dissertação.

Considerando a necessidade apontada por Belloni (1999) de que o trabalhador da nova sociedade pós-capitalista deve ser mais bem informado e autônomo e que somente a EaD, devido as suas características poderá contribuir para a formação deste estudante autônomo, faz-se necessário conhecer melhor o aluno de EaD, pois diferentes modelos de aprendizagem implicam em diferentes tipos de alunos.

## 2.2 O Aluno de EaD

### 2.2.1 Características do Aluno de Cursos a Distância

Belloni (1999) diz que o mundo mudou, e este novo mundo é capitalista em sua fase “pós”, que o trabalhador desta nova sociedade deve ser mais bem informado e autônomo. E que a EAD, devido as suas características, poderá contribuir para a formação deste estudante autônomo.

De acordo com o ITC da *Iowa State University*, o estudante de EAD é do tipo não tradicional: adultos que tentam equilibrar os estudos com trabalho, família e atividades comunitárias. Têm necessidades específicas e têm expectativa de utilizar de imediato o conhecimento adquirido. Também trazem para a sala de aula experiências e conhecimento que podem contribuir muito para o processo ensino-aprendizagem. Normalmente têm pouco tempo disponível para o estudo, exigindo maior flexibilidade do curso com relação à data de entrega de trabalhos e exigências. Muitos retornam à universidade após anos de afastamento da escola, e como resultado, suas habilidades de estudo poderão estar enferrujadas, necessitando de ajuda. Muitos mestrandos também podem sentir-se sozinhos, principalmente ao final dos créditos, quando tem que desenvolver a dissertação, sendo necessários contato humano e atividades em grupo de vez em quando.

Walker (apud Belloni,1999) apresenta algumas características do aluno de EAD a partir de pesquisas com estudantes australianos. As características comuns são solidão, horário de estudo noturno, após crianças e cônjuges dormirem. Para a autora, deve-se pensar no aluno como aprendente autônomo, um sujeito ativo que realiza a sua própria aprendizagem e não como matéria-prima de um processo industrial, onde o professor é o trabalhador e a tecnologia educacional é a ferramenta. Por fim, conclui que o aluno de EAD é adulto e em geral trabalha, estudando em tempo parcial.

Para Belloni, estas características levam a uma imagem de EaD ainda comum nos tempos atuais, a visão de EaD como algo marginal socialmente. Esta visão no entanto tende a mudar. O perfil do aluno de EaD vem mudando rapidamente,

um número crescente de profissionais têm procurado EaD como forma de aprimoramento profissional.

Segundo Azevedo (1999) em seu estudo realizado com alunos de EaD no Rio de Janeiro, uma das características apresentadas é a dificuldade de adaptação do aluno ao modelo pedagógico de EaD. O problema não é o novo modelo e sim a ambientação inadequada do aluno, acostumado a um modelo onde ele é visto fundamentalmente como receptor de conteúdos, cuja tarefa é assimilar e reproduzir. Por esta razão foi criado, na instituição onde o autor trabalha, um módulo introdutório “Como ser aluno *Online*”.

O conceito de aluno autônomo, independente, capaz de administrar seus estudos é recente, assim como o número de alunos autônomos em nossas universidades, sejam elas abertas, convencionais ou de ensino a distância.

### 2.2.2 *Empowered Student*

Diferentes modelos de aprendizagem implicam em diferentes tipos de alunos. Vamos analisar estes modelos até chegar-se no *empowered student*.

Segundo Stang (1987) existem três modelos de ensino:

- ⇒ Centrado no professor (*teacher centred*);
- ⇒ Centrado no processo (*process centred*);
- ⇒ Centrado no aluno (*person centred*).

A maioria dos modelos de ensino podem ser caracterizados como “centrados no professor”. Este modelo considera que a fonte do conhecimento é o professor ou seu material. O aprendizado de sucesso só acontece se o aluno receber o conhecimento do professor. Para garantir o aprendizado, o conhecimento tem que estar disponível para o aluno, no horário e lugar convenientes para ambos. Neste modelo, o aprendizado é essencialmente o resultado final ou um produto, que é a aquisição do conhecimento pelo aluno.

No segundo modelo, centrado no processo, o aprendizado é visto como o processo pelo qual o aluno atinge e adquire o conhecimento. Alunos são ensinados a como aprender, a como desenvolver as diversas habilidades necessárias ao aprendizado: fazer anotações, escrever artigos, gerenciar o tempo etc. Se tornar um aluno ativo envolve mudanças na personalidade da pessoa e atitude em relação ao aprender. Neste modelo o aluno é um processador de um modelo mecânico. A

atenção é voltada para a atuação do aluno e sua *performance* diante do processo de aprendizagem.

Já no modelo centrado no aluno, a atenção é dada ao aluno enquanto ser humano. Ao contrário de perceber o estudante como máquinas de aprender, o modelo encoraja habilidades tais como a propensão à adoção de atitudes, ser ativo, ter intenções, e tomar decisões. Nesta direção, a EaD é inovadora por promover e desenvolver tais habilidades nos alunos.

Claro que mesmo neste modelo é fator importante, saber o que leva o aluno a estudar, quais são suas motivações, seus objetivos, suas demandas.

Taylor (apud Stang, 1987) desenvolveu um sistema para classificar as razões que levam alunos a estudar, a que chamou de orientações, apresentadas no Quadro 7.

**Quadro 7 Razões para o aluno estudar**

Orientação	Interesse	Objetivo	Considerações
VOCACIONAL	Intrínseco	Treinamento	Relevância do curso para carreira
	Extrínseco	Qualificação	Reconhecimento da capacidade e qualificação
ACADÊMICO	Intrínseco	Seguir interesse intelectual	Maior empregabilidade
	Extrínseco	Avanço educacional	Progresso acadêmico
PESSOAL	Intrínseco	Autodesenvolvimento	Desafio, interesse material
	Extrínseco	Prova de capacidade	<i>Feedback</i>
SOCIAL	Extrínseco	Diversão, fazer amigos	Facilidade para socializar

Fonte: Taylor (1974, apud Stang, p. 15)

No estudo de Taylor e também no de Stang verificou-se que a orientação de cada aluno tem um grande impacto sobre seu aprendizado, sendo então importante não somente perguntar o quão motivados estão para aprender, mas o que os motiva.

Para Stang (1987), um processo educativo centrado no aluno demanda uma reorganização de todo o processo ensino-aprendizagem, de modo a estimular o desenvolvimento das habilidades necessárias para a auto-aprendizagem.

Para Belloni (1999), existem caminhos possíveis para a operacionalização do ensino centrado no aluno, no ensino a distância:

1 – ênfase na interação social entre estudante e instituição, entre alunos e professores, e dos estudantes entre si, com criação de estruturas de apoio

pedagógico e didático (tutoria, aconselhamento, plantão de respostas e monitoria para uso da tecnologia).

2 – a preparação do material e das tecnologias, assim como as estratégias para sua utilização, devem ser elaboradas com o objetivo de promover, orientar e facilitar a aprendizagem autônoma;

3 – organização de estruturas comunitárias de estudo, a oferta de encontros presenciais periódicos, a complementação do ensino presencial com atividades a distância ou mediatizadas.

O aluno de EaD é visto pelos autores como adulto, o que torna importante abordar a Andragogia, relacionada ao processo educacional dos adultos.

### 2.2.3 Andragogia

A andragogia é um conceito popularizado por Malcom Knowles em 1970 no seu livro “*The Modern Practice of Adult Education*”. O termo, porém, não era novo. Inicialmente Knowles apresentou Andragogia como um conceito oposto à pedagogia. Andragogia era o modelo educacional para adultos e pedagogia era apropriada somente para a educação de crianças. Na década de 80, Andragogia foi muito elaborada e criticada. Em resposta a isso, Knowles revisou seu pensamento e conceitos sugerindo, então, que Andragogia é apenas um conjunto de hipóteses relacionado ao processo educacional de adultos.

De acordo com o Knowles (1980) as características chaves da Andragogia são:

- a. a necessidade de saber: adultos têm a necessidade de saber por que têm que aprender alguma coisa antes de iniciar os estudos. Portanto, a primeira e mais importante tarefa do facilitador/educador de adultos é fazer com que o adulto perceba a necessidade de saber;
- b. o auto-conceito do aluno: adultos desenvolvem um conceito de suficiência e responsabilidade por suas vidas e decisões e gostam de ser vistos e tratados pelos outros como capazes de se autocontrolar. Eles resistem e ressentem a situações em que sentem imposição. Apesar disto, ao entrar em uma situação de sala de aula, adultos retomam as suas posições de alunos crianças: dependentes. Cruzam os

braços e dizem ensine-me ao invés de buscar atitudes de autonomia. O educador deve nesta hora levar o aluno adulto à autonomia;

c. o papel da experiência do aluno: um adulto vai para atividades de aprendizagem com um grande volume de experiências diferentes dos jovens, pelo simples fato de terem vivido mais. Estas diferenças de quantidade e qualidade de experiências traz conseqüências para a educação adulta, que tanto podem ser positivas quanto negativas. E aqui nos interessa as negativas. Um adulto devido as suas experiências de vida pode desenvolver hábitos, presunções e teorias que podem provocar um bloqueio mental para novas idéias e formas alternativas de pensar. Ignorar a experiência do adulto é como negar sua existência;

d. prontidão para o aprendizado: adultos estão prontos a aprender aquilo que precisam para a vida real;

e. orientação para o aprendizado: ao contrário das crianças, que tem uma orientação para o aprendizado baseada no tema/assunto, adultos tem uma orientação baseada na vida. Adultos tem motivação para estudar a partir do momento que percebem que aquilo irá ajudá-los a executar uma tarefa ou resolver um problema na vida real. Portanto, os cursos têm que se adequar ao público para que tenham interesse em fazê-lo;

f. motivação: apesar de adultos responderem bem às motivações externas (trabalho, promoção, salário etc.), os motivadores mais potentes são internos (qualidade de vida, auto-estima, empregabilidade etc.)

Segundo Knowles (1980), à medida que as pessoas amadurecem, sofrem transformações:

⇒ passam de pessoas dependentes para indivíduos independentes, autodirecionados;

⇒ acumulam experiências de vida que vão ser fundamento e substrato de seu aprendizado futuro;

⇒ seus interesses pelo aprendizado se direcionam para o desenvolvimento das habilidades que utilizam no seu papel social, na sua profissão;

⇒ passam a esperar uma imediata aplicação prática do que aprendem, reduzindo seu interesse por conhecimentos a serem úteis num futuro distante;

⇒ preferem aprender para resolver problemas e desafios, mais que aprender simplesmente um assunto;

⇒ passam a apresentar motivações internas (como desejar uma promoção, sentir-se realizado por ser capaz de uma ação recém-aprendida etc), mais intensas que motivações externas como notas em provas, por exemplo.

A partir dos princípios de Knowles, inúmeras pesquisas foram realizadas sobre o assunto: Brundage e Mackeracher (apud Cavalcanti,1999) estudaram a aprendizagem de adultos e identificaram trinta e seis princípios de aprendizagem, assim como estratégias de planejamento e facilitação do ensino. Wilson e Burket (apud Cavalcanti,1999) revisaram diversos estudos e identificaram conceitos que comprovam os princípios da andragogia. Cavalcanti (1999), ao comparar o aprendizado de crianças e de adultos destacou as seguintes diferenças constantes no Quadro 8, a seguir.

**Quadro 8 Diferenças entre aprendizado adulto e infantil**

<b>Características da Aprendizagem</b>	<b>Pedagogia</b>	<b>Andragogia</b>
<b>Relação Professor/Aluno</b>	Professor é o centro das ações, decide o que ensinar, como ensinar e avalia a aprendizagem.	A aprendizagem adquire uma característica mais centrada no aluno, na independência e na auto-gestão da aprendizagem.
<b>Razões da Aprendizagem</b>	Crianças (ou adultos) devem aprender o que a sociedade espera que saibam (seguindo um currículo padronizado).	Pessoas aprendem o que realmente precisam saber (aprendizagem para a aplicação na vida prática).
<b>Experiência do aluno</b>	O ensino é didático, padronizado e a experiência do aluno tem pouco valor.	A experiência é rica fonte de aprendizagem, através da discussão e da solução de problemas em grupo.
<b>Orientação da Aprendizagem</b>	Aprendizagem por assunto ou matérias.	Aprendizagem baseada em problemas, exigindo ampla gama de conhecimentos para se chegar a solução.

Fonte: Cavalcanti (1999, p.3)

Bullen (2000) fez um estudo sobre a Andragogia e a Educação a Distância, onde concluiu que apesar das limitações, problemas e críticas, a Andragogia tem algo a oferecer aos educadores a distância. Sua ênfase nas necessidades dos alunos torna a EAD adequada para os estudantes que preferem ter um maior



controle sobre seu aprendizado. Contudo observa que ao aplicar-se a Andragogia à EAD deve levar-se em consideração os seguintes aspectos:

1. nenhuma tentativa deve ser feita de se aplicar a Andragogia caso esta não seja a linha adotada pela universidade à exceção de que fique provado que os alunos sejam significativamente diferentes, possuindo níveis mais altos de motivação, estilo de aprendizagem autônomo e, principalmente, se os alunos deixarem claro que querem este modelo;
2. deve-se considerar as implicações acadêmicas do curso a distância ao se usar tal teoria. Considerando-se o contexto de atuação das unidades de EAD nas universidades, o uso de uma linha metodológica diferente não é politicamente aceita, a não ser que EAD tenha autorização para tal;
3. decisões de uso da Andragogia devem considerar os objetivos e tipos de cursos e a preferência dos estudantes. Por exemplo, um curso que tende a ser orientado mais para processo do que conteúdo, deve seguir a Andragogia.
4. o uso dos princípios andragógicos devem ser moderados e não radicais;
5. tanto quanto possível deveria ser dado aos alunos a opção de escolha.

Nenhuma presunção deve ser feita sobre a preferência dos alunos pela Andragogia só porque são adultos. Um adulto não é necessariamente autônomo e aqueles que são não necessariamente têm interesse em assumir o controle do aprendizado.

No seu trabalho, Bullen (1999) apresenta estudos de outros pesquisadores, que concluíram que alunos autônomos nem sempre escolhem ter o controle das funções de ensino e que ter controle destas funções não necessariamente implica em autonomia.

Passar do ensino clássico para os enfoques andragógicos é, no mínimo, trabalhoso. O corpo docente precisa ser preparado, assim como o discente. O professor precisa se transformar num tutor de atividades de grupo, demonstrando a importância prática do assunto a ser estudado, como fará diferença na vida dos alunos. As características de aprendizagem dos adultos devem ser exploradas através de abordagens e métodos apropriados, produzindo uma maior eficiência das atividades educativas.

## 2.3 O Apoio ao Aluno de EaD

“Oferecer oportunidades de educação a distância efetiva e de qualidade, atendendo as demandas claramente identificadas no mercado exige investimento na criação de estruturas adequadas de planejamento, desenvolvimento e suporte. Por esta razão, os serviços de suporte ao aluno, normalmente identificados pelo termo *tutoria*, são apontados como elos fundamentais de um sistema bem-sucedido de educação a distância”. (MORAES e RODRIGUES, 1999, p.1).

Para entender o sistema de atendimento ao aluno em EaD é preciso considerar que diferentes nomenclaturas são adotadas pelas instituições, para determinar as diversas funções a serem desempenhadas, de acordo com o modelo organizacional e estratégia pedagógica que adotam.

Na concepção de Pretti (1996, p.24) é o tutor que “garante a inter-relação personalizada e contínua” do aluno no curso, através de sua participação em três fases.

Na fase de planejamento sua atuação consiste em discutir o conteúdo, o material didático, o sistema de acompanhamento e avaliação dos alunos e em definir suas funções e competências.

Na fase de desenvolvimento do curso o tutor desempenha sua função primordial: estimula, motiva e orienta o aluno para desenvolver suas atividades acadêmicas e sua auto-aprendizagem. Este atendimento poderá ser presencial (*workshop*) ou a distância (e-mail, telefone, fax).

Na fase posterior ao desenvolvimento do curso ocorre a elaboração de relatórios distintos de avaliação das disciplinas e do sistema de suporte ao aluno.

Segundo Moraes e Rodrigues (1999, p.4-5) o LED adota os seguintes conceitos, a partir dos quais pode-se estabelecer um quadro de funções a serem desempenhadas:

- **Tutor:** é o representante de todo o curso junto aos alunos. Tem domínio do conteúdo, tem formação para avaliar o aluno e proporciona apoio pedagógico e operacional. Participa ativamente da avaliação do processo e do conteúdo.
- **Monitor operacional:** trabalha principalmente a questão operacional e de acesso tecnológico, sem envolver-se com as questões de conteúdo

e avaliação. Tem importante papel na socialização e motivação dos alunos. Encaminha as questões de conteúdo ao professor ou tutor.

- **Monitor técnico:** trabalha essencialmente com a questão do acesso às tecnologias utilizadas nos cursos. A utilização cada vez maior de Internet, videoconferência, *CD-Rom* cria a necessidade de profissionais com conhecimento para preparar alunos e professores para o uso das tecnologias e dar manutenção às redes e equipamentos.
- **Orientador acadêmico:** além das atribuições do tutor, o orientador deve ter habilitação reconhecida e experiência em sala de aula, dedicação exclusiva e capacidade de orientar o aluno em trabalhos, teses, monografias e dissertações.

Referindo-se à estrutura de apoio do LED, Barcia et al. (2002) comentam que sua ação direciona-se à minimização da dificuldade de utilização das tecnologias para uma participação ativa de todos os alunos. Nesta perspectiva, ressaltam que o papel sócioafetivo do monitor é de oferecer apoio humano, visando estimular e apoiar a utilização das diversas mídias.

Entre todas as atividades do monitor do LED, Fiúza (2002) destaca os papéis de incentivador e de propiciador de relação empática com os alunos, e as funções de (1) organizar e acompanhar o andamento do curso e o ambiente *on line* de aprendizagem; (2) realizar as avaliações necessárias no decorrer do curso e (3) responder e encaminhar e-mails recebidos.

O modelo desenvolvido e utilizado pelo LED será melhor apresentado no capítulo a seguir, quando serão relatadas as experiências e a construção do modelo de EaD da UFSC, e em especial, a parceria UFSC/IMI.H.

### **3 ESTUDO DE CASO: A PARCERIA UFSC E IMIH**

Este capítulo tece, inicialmente um breve histórico sobre as experiências e a construção do modelo de EaD da UFSC. A seguir aborda as tecnologias utilizadas, os cursos de EaD oferecidos e sua dinâmica ressaltando a parceria UFSC/IMIH e o perfil do aluno da parceria.

#### **3.1. Modelo de EaD da UFSC**

##### **3.1.1 Histórico**

Produzir EaD no Brasil significava romper com o cenário de atavismo educacional e estabelecer modelagens instrucionais estruturadas para uma aprendizagem baseada em ambientes cooperativos e compartilhados de ensino-aprendizagem. Sobretudo, romper com a tradição brasileira de EAD organizada a partir dos modelos de educação aberta ou formal com o uso de materiais instrucionais impressos formatados para a aut-correção, dentro dos princípios de uma instrução programada assistida a distância, ou de clonagens tupiniquins de modelos consagrados em instituições de origem, principalmente remakes da Open University." (Barcia e Vianey, 1998, p.59)

As experiências em EaD da UFSC iniciaram-se em 1995, com a criação do LED – Laboratório de Ensino a Distância do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP). Em 1997 foram criados os primeiros cursos de Mestrado e Doutorado a distância.

Segundo Barcia e Vianey, na implantação do LED, foram criados simultaneamente um processo de capacitação tecnológica e um esforço de inovação pedagógica, objetivando a apropriação e a evolução crítica das experiências anteriores de EaD no Brasil.

Para romper com cânones estabelecidos em séculos de reprodução escolar no País, o LED estabeleceu atuar não apenas nas bases culturais das instituições – professores e técnicos de apoio envolvidos no processo da educação a distância – como também na busca de uma ação articulada para construir cenários educacionais orientados para a criação de uma cultura diferenciada na educação a distância". Barcia e Vianey (1998, p.55).

O modelo de EaD desenvolvido pelo LED estrutura-se em um processo gerativo, não adotando nenhum outro modelo como referência. A estratégia adotada foi de criar modelos próprios, com base nas características de produção e competência definidas como necessárias pelo LED e ajustadas às características da clientela.

Segundo Barcia e Vianney (1998) os estágios de desenvolvimento para implantação deste modelo foram:

1. Apropriação Tecnológica;
2. Inovação Pedagógica;
3. Modelagem de Conteúdos;
4. Mediação a Distância.

### **Apropriação Tecnológica**

Foram desenvolvidas atividades buscando o domínio tecnológico de ambientes e redes de comunicação para transmissão analógica ou digital, o domínio do gerenciamento tecnológico e o da geração de produtos nos sistemas de comunicação por videoconferência, teleconferência e internet, assim como o desenvolvimento de habilidades e capacidade de produzir sistemas de armazenamento e recuperação de informações em *CD-Rom*, vídeo, áudio e material impresso para a educação a distância.

### **Inovação Pedagógica e Modelagem de Conteúdos**

Estes estágios ocorreram simultaneamente na experiência da UFSC. Para que professores, alunos e técnicos migrassem do paradigma do ensino presencial para o ensino a distância, foram formadas e desenvolvidas equipes de suporte pedagógico. Essas equipes tinham como objetivo planejar e executar materiais didáticos em mídias de armazenamento (*CD-Rom*, vídeos-aulas, impressos e páginas *web*) e preparar e transmitir aulas por mídias eletrônicas (teleconferência, videoconferência, audioconferência e internet *on-line*).

Nesta etapa, foi criado no LED um núcleo de geração e pesquisa de conhecimentos em EaD utilizando redes de comunicação e de mídias eletrônicas. Este núcleo foi formado com profissionais das seguintes áreas: psicologia,

pedagogia, comunicações e engenharia. Para alcançar os objetivos propostos o grupo participou de seminários com profissionais de EaD da *Penn State University* e da *Fërnuniversität*, além de desenvolver operações de *benchmarking* nas instituições de EAD do cenário mundial. Após todos esses estudos, o núcleo adotou como estratégia de *instrucional designer* a elaboração de estratégias e de produtos para o ensino a distância customizado, ou seja, todos os cursos oferecidos devem ser planejados pedagógica e tecnologicamente a partir da análise do perfil dos usuários (clientes).

A metodologia de customização de cursos utilizada pela UFSC partiu das seguintes premissas:

- ❖ identificar as necessidades de aprendizagem;
- ❖ identificar o perfil cultural dos alunos e das metáforas de linguagem;
- ❖ verificar as condições tecnológicas dos ambientes a serem utilizados;
- ❖ avaliar a necessidade de implantação ou de expansão de sistemas de comunicação e de informação para os alunos como requisito para o início ou a continuidade dos cursos oferecidos;
- ❖ verificar a necessidade de aquisição de habilidades por parte dos usuários, para uso das mídias e materiais didáticos utilizados em cada curso;
- ❖ planejar cursos de acordo com os objetivos de aquisição de conhecimento dos usuários, sejam os contratantes empresas ou instituições conveniadas;
- ❖ definir, com base nos dados acima, a abordagem pedagógica, o planejamento instrucional, os projetos de materiais e a utilização das mídias interativas.

O estágio de Modelagem de Conteúdos compreende formatação de materiais didáticos em mídias de armazenagem, preparação de *scripts* e de técnicas de interação para as atividades de transmissão ao vivo por sistemas de teleconferência, videoconferência e internet.

O *software* do Laboratório Internet de EaD foi criado a partir da necessidade de se formular uma estratégia de uso da internet para fins educacionais, mas não com usos comuns. Para se criar o *software* considerou-se que professores deveriam ter as ferramentas adequadas para selecionar, indicar e apresentar conteúdos a serem trabalhados pelos alunos. Os alunos deveriam ter condições de acessar os conteúdos necessários, bem como os indicativos e critérios de abordagem indicados pelos professores. Os exercícios e atividades desenvolvidas pelos alunos deveriam estar disponíveis de forma permanente. As atividades de aprendizagem e de

avaliação desenvolvidas pelos alunos deveriam ser entregues aos professores automaticamente e sob reserva de domínio deste em relação à produção do aluno. Os estudantes e professores deveriam ter os seus espaços de encontros formais e informais, sendo os espaços formais para a criação de grupos de estudo e os informais para as comunicações não supervisionadas. E, professores e alunos deveriam ter plenas condições de acesso entre si. Considerando-se todos esses aspectos foram criadas ferramentas integradas em um mesmo ambiente Internet de aprendizagem.

### **Mediação a Distância**

No conceito adotado pelo LED, mediação é uma tutoria dinâmica e flexível que, ao longo da oferta de cursos a distância, determina o planejamento e a execução de novos materiais didáticos ou de novas abordagens para transmissões ao vivo.

A estratégia de mediação a distância do LED foi possível devido:

a oportunidade de interação contínua com os alunos que criou condições para diagnósticos antecipados identificando os pontos de conteúdo com maior dificuldade de aprendizagem pelos alunos, possibilitando à equipe de professores e técnicos responsáveis pelo curso oferecer aos alunos a suplementação em novas abordagens do conteúdo, metáforas de suporte para o entendimento, e a elaboração de atividades e exercícios de suporte para a etapa de aprendizagem pretendida (Barcia e Vianey, 1998, p. 65).

As atividades de tutoria e orientação de pesquisa são efetuadas através de redes de videoconferência e de ambientes virtuais de aprendizagem baseados em Internet, com suporte e complementação de atividades por instrumentos mediadores impressos e ciclos periódicos de avaliação presencial, e também pelos mecanismos da primeira e segunda geração de EaD, com suporte de impressos, telefonia etc.

No curso de Mestrado, com aulas por videoconferência em rede a partir de Florianópolis para as cidades dos usuários, as estratégias de mediação utilizam a internet e a videoconferência. Através da internet, via LED, os alunos têm acesso à conteúdos e exercícios, enviam seus trabalhos aos professores, formam grupos de estudo, e encaminham perguntas off-line pontuais.

Via videoconferência podem fazer perguntas ao vivo. Desta forma, a modelagem dos conteúdos das próximas aulas pode ser alterada de forma dinâmica pelos professores, visando alcançar objetivos de aprendizagem estabelecidos.

### 3.1.2 Tecnologias Utilizadas

De acordo com Barcia e Vianney (1998) nos primeiros anos de funcionamento do LED utilizou-se as seguintes tecnologias:

- ❖ conjunto multiponto de videoconferência baseado em tecnologia *Picturatel*, com salas de aula virtuais instaladas em seis universidades catarinenses (Universidade do Estado de Santa Catarina, Universidade de Blumenau, Universidade de Itajaí, Universidade de Tubarão e Universidade do Oeste de Santa Catarina. Esta rede, chamada de Rede Catarinense de Tecnologia, foi instalada por um consórcio entre a UDESC, a UFSC, a Fundação Catarinense de Ciência e Tecnologia e a Telecomunicações de Santa Catarina (TELESC), utilizando-se a banda fixa de 384 kb;
- ❖ *links* de telecomunicações para videoconferência com velocidades entre 128 kb e 384 kb por linhas dedicadas ou discadas entre a UFSC e a Universidade do Porto em Portugal, *FernUniversität* na Alemanha, *Wisconsin University* e *South Florida University* nos EUA, e entre a UFSC e as empresas e as instituições Equitel de Curitiba, Petrobrás do Rio de Janeiro, ALUMAR no Maranhão, TECPAR do Paraná, ELETROBRÁS do Rio de Janeiro, TELEMIG de Minas Gerais e Fundação Getúlio Vargas, de São Paulo;
- ❖ conjunto de captação e edição de vídeo sistema *Sony-Betacam* SP, envolvendo unidades de gravação em externas, unidades de estúdio, *kits* de iluminação, ilha de decupagem, ilha de pós-produção e estações produtoras de efeitos gráficos, central de programação, elaboração de *templates*, editoração e gerenciamento de sites e servidores *www* para o uso da Internet na educação a distância;
- ❖ sistema de geração de transmissão de aulas via satélite, com geração de programação de vídeo em estúdio padrão *broadcast* com *link* por microondas junto à estação da Embratel em Florianópolis e roteamento para subida (*up-link*) ao satélite Brasilsat B2, para recepção aberta em todo o território brasileiro.



A proposta da UFSC era a de estimular o desenvolvimento em competências e em novos produtos de ensino superior a distância junto às universidades que já estão autonomamente vocacionadas para a área, e a de estabelecer redes regionais, nacionais e internacionais de universidades para fomentar novas iniciativas. A produção de serviços de EaD no LED da UFSC era orientada pela visão de futuro que trabalha com o cenário de cursos sendo oferecidos em redes universitárias. Para isto, professores de diversas instituições precisam atuar simultaneamente para somar e competências, com cooperação técnica para viabilizar o uso de redes de telecomunicações e de informação, e critérios comuns de reconhecimento de créditos e de certificação final.

Implementando programas de educação continuada e de pós-graduação, a UFSC promoveu a extensão virtual de seu *campus* para várias cidades do território brasileiro, através do uso de salas de videoconferência. Atualmente os parceiros nacionais da UFSC incluem IES públicas e privadas, empresas e órgãos governamentais.

### 3.1.3 Cursos Oferecidos

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) oferece cursos de extensão e pós-graduação em várias áreas do conhecimento, planejados, formatados e implementados pelo LED, através do trabalho integrado de equipes multidisciplinares de especialistas em EaD com professores e/ou mestres e doutores em diversos segmentos. Os cursos do LED, de modalidade presencial/virtual cumprem todos os aspectos formais e acadêmicos do MEC e da UFSC, e disponibilizam uma equipe especializada de apoio e uma infra-estrutura de suporte para garantir aos alunos um ambiente favorável e de excelência ao desenvolvimento de pesquisas científicas.

### *Cursos de Mestrado e Doutorado*

Os cursos de Mestrado e Doutorado foram oferecidos em várias áreas de concentração da Engenharia de Produção, como Engenharia de Avaliação e de Inovação Tecnológica, Gestão da Qualidade e Produtividade, Gestão de *Design* e do Produto, Transportes e Logística, Inteligência Aplicada, Ergonomia, Gestão da Qualidade Ambiental, Mídia e Conhecimento, Gestão de Negócios, Informática Aplicada a Educação, dentre outros, sempre de acordo com a demanda do parceiro.

O curso de Mestrado tem a duração de dois anos. Nos primeiros doze meses os alunos devem concluir as disciplinas e, no período restante, trabalhar na elaboração da dissertação. No início do curso é destinado um Professor Orientador, que acompanhará o desenvolvimento acadêmico do aluno e orientará sua Dissertação.

Ao final do período de créditos, os alunos participam de um *workshop* presencial realizado em Florianópolis. Durante o *workshop* os alunos têm a primeira reunião com o orientador, recebem do Coordenador Acadêmico orientação a respeito da estrutura da dissertação e a Coordenação de Orientação apresenta a metodologia a ser utilizada para os próximos encontros de orientação. Além disso é ministrada a palestra “Biblioteca Universitária: produtos e serviços” para informar aos alunos como utilizar a Biblioteca Universitária da UFSC.

A Coordenação de Orientação, criada em maio de 2000, coordena e acompanha as atividades relacionadas ao processo de orientação (fase dissertativa) e tem como principal objetivo “monitorar o desenvolvimento das dissertações, através do contato sistemático com todos os alunos e seus respectivos orientadores”(FERRARI, 2002, p.53).

As mídias utilizadas no curso de Mestrado são a videoconferência - como mídia principal, juntamente com ambientes virtuais de aprendizagem baseados na Internet, em material impresso e digitalizado, e em *workshops* presenciais.

Os estudantes têm mecanismos de suporte permanente, constituído de um grupo de monitores/tutores, que acompanham e prestam assistência ao aluno durante toda a realização do curso, até a defesa da dissertação. As atividades de monitoria/tutoria ocorrem por intermédio de orientação presencial, redes de videoconferência e de ambientes virtuais de aprendizagem baseados na internet. Cruz (2001, p.112) define o papel dos monitores: “Os monitores são os responsáveis pela questão operacional, de acesso tecnológico, de treinamento para uso das tecnologias por professores e alunos e na manutenção das redes e dos equipamentos”.

Segundo Barcia *et al.* (2002) as funções principais da monitoria *on-line* do LED, podem ser sintetizadas em três aspectos principais: manter a motivação dos alunos; estimular interações cooperativas entre os alunos e auxiliar alunos e professores na utilização das diferentes mídias.

O monitor do LED visita a turma antes do início das disciplinas para a realização de um *workshop* presencial, onde é discutido o modelo do curso, os procedimentos a serem seguidos, como estudar a distância, também explica quais os mecanismos de apoio que os alunos terão e por fim capacita os alunos para utilização do ambiente *on-line*.

Já os professores recebem treinamento e acompanhamento especiais para o desempenho de suas atividades na modalidade presencial virtual. O treinamento consiste na adequação pedagógica de sua atuação e linguagens apropriadas às mídias utilizadas na educação a distância, para o estabelecimento de uma prática e cultura de aprendizagem colaborativa. Como o papel do professor é fundamental para o sucesso de cursos a distância, a partir de 1999, os professores passaram a visitar a instituição parceira, geralmente na primeira aula.

Os cursos de Mestrado são continuamente avaliados e monitorados por uma série de mecanismos interativos de retroalimentação do sistema. Os alunos avaliam o modelo de EaD que estão inseridos e as disciplinas que cursam. O LED cruza as informações, obtendo uma avaliação de sua atuação junto ao aluno.

A avaliação do aluno é feita através das mídias utilizadas no curso (videoconferência, internet, mídias escritas), seguindo critérios estabelecidos pelos professores responsáveis por cada uma das disciplinas, conforme disposições da Resolução 005/94 do CEPE/UFSC e o Regimento da Pós-Graduação em Engenharia de Produção. A avaliação pode ser feita de diversas formas: seminários, artigos, testes etc.

As atividades de ensino-aprendizagem levam em consideração as características da educação a distância, que pressupõe uma ênfase no auto-aprendizado. Os alunos devem ser incentivados a estudar e a pesquisar de modo independente, extraclasse, fortalecendo o aprendizado colaborativo, a dinamizar a comunicação e a troca de informação entre os alunos e a consolidar a aprendizagem através de atividades individuais ou em grupo. Os alunos podem formar grupos de estudo em suas salas locais ou criar grupos virtuais inter-salas remotas utilizando as ferramentas do *site* do LED. É incentivada a comunicação entre os alunos através da

utilização dos espaços de reunião *on-line* ou *off-line*, disponíveis no *site* e outros meios de comunicação (correios, telefone, fax, etc.), segundo BARCIA *et al.* (2002) .

#### 3.1.4 Dinâmica do Curso a distância por Videoconferência

O curso a distância por videoconferência ocorre em tempo real, sendo que informações complementares e suplementares poderão ser feitas pela internet, via *site* ou por telefone.

De fato os cursos do LED são similares aos cursos presenciais, o que muda é o meio de interação entre professores e alunos, que no caso do LED, é realizado de diversas formas: presencial (aulas, *workshops* e seminários de orientação); presencial virtual (videoconferência interativa) e virtual (ambiente de aprendizagem online) (Ferrari, 2002, p.43)

O mestrado do PPGEF da UFSC pode ser identificado como presencial-virtual para Barcia e Steil (apud Cruz, 2001) devido ao seu caráter inédito, esse modelo só foi possível pelo amparo legal dado, indiretamente, pelo Superior Tribunal de Justiça do Brasil que reconheceu a videoconferência, denominada de telepresença, como similar à presença, permitindo assim que o Mestrado presencial virtual pudesse ser realizado.

Cada aula dura quatro horas, com a apresentação dos conteúdos relativos à disciplina pelo professor e pelos alunos. Normalmente as aulas são dialogadas, utilizando atividades interativas como seminários, jogos, solução de casos e outras atividades em grupo ou individuais.

A videoconferência permite a utilização de recursos interativos, todos de disponibilização obrigatória na UFSC e nas salas de aula remotas dos parceiros. São eles: (1)internet, (2) videocassete, (3) multimídia e, (4) câmera de documentos. (Manual de Videoconferência do LED, 1999).

#### **Internet**

O uso da internet objetiva promover maior interação dos alunos com professores, orientadores, monitores e os próprios colegas. Para Cruz e Moraes (1998), é um espaço de troca e produção coletiva de conhecimento e informação, fora dos horários de aula pela videoconferência. Toda ou quase toda esta interação acontece através do *site*, disponível para os alunos e demais envolvidos no curso;

nele existem diversas ferramentas multimídias desenvolvidas especialmente para os cursos do PPGEF. As ferramentas para comunicação existentes no *site* permitem que o aluno publique seu trabalho, tenha acesso a trabalhos publicados pelos colegas (área de colaboração), permitem que o professor publique material e indique bibliografia para os alunos, permitem indicação de *links* e *sites* interessantes e pertinentes ao curso.

Este site é mantido e atualizado pelo LED, contendo informações sobre o curso. As informações de acesso restrito, relativas ao curso, a alunos e a professores, só podem ser acessadas pelos envolvidos, por meio de senha.

### **Videocassete**

Aparelhos de videocassete são um componente do sistema de videoconferência e podem ser utilizados para a exibição de vídeos como complementos da aula, tanto pelos alunos, quanto pelos professores. As aulas podem ser gravadas para posterior consulta dos alunos, dos professores e demais interessados.

### **Multimídia**

A utilização de programas gráficos é muito eficaz e, portanto, muito utilizada pelos professores do LED. *Slides* preparados em *PowerPoint* e *Corel Draw* podem ser apresentados através do computador ligado diretamente no sistema de videoconferência. É recomendável que os *slides* sejam publicados no *site*, na biblioteca, para que os alunos possam imprimir e melhor acompanhar as aulas.

## **Câmara de Documentos**

É um equipamento que permite transmitir a imagem de qualquer objeto. Sempre ligada ao equipamento de videoconferência, funciona ora como o quadro dos professores, ora como o caderno dos alunos, ora como um retroprojetor moderno.

### **3.2 Parceria UFSC-IMI**

#### **3.2.1 Considerações Iniciais**

A parceria com o Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMI), foi a quarta parceria da UFSC em cursos de Mestrado a distância. Surgiu da necessidade de se capacitar professores do curso de Administração de Empresas do IMI, buscando atender às diferentes demandas e à disponibilidade de tempo de cada um. O IMI procurou na época, diversas modalidades de Mestrado e diferentes parceiros.

O Mestrado a distância oferecido pela Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina foi o que mais se adequou às necessidades do Izabela Hendrix, principalmente no quesito crítico referente à disponibilidade de horário dos trinta e dois professores.

#### **As Salas de Aula e de Estudo**

*A UFSC envia aos parceiros o “Manual de Videoconferência do LED” com instruções para montagem da sala de aula, dos equipamentos a serem adquiridos, da iluminação e das tecnologias envolvidas.*

A primeira sala de aula foi montada seguindo o protocolo anexo ao contrato entre as instituições parceiras. O IMI inovou e construiu outra sala de aula que recebeu o formato de um anfiteatro, com uma televisão de 38 polegadas, para recepção da imagem do professor, e uma de 29 polegadas para que os alunos visualizassem a imagem enviada ao professor. Cada dois alunos dividem um

microfone de mesa, e estes são amplificados, para que todos na sala de aula sejam ouvidos pelos colegas.

Duas televisões de 21 polegadas foram colocadas nas laterais da sala, na altura da terceira fila, para facilitar a visão dos alunos do fundo da sala.

Microfone com som ambiente foi instalado para que o professor pudesse receber o som ambiente da sala e as conversas e as falas de alunos que se esquecem de ligar ou usar o microfone individual.

Uma mesa com microcomputador, para apresentações e seminários, foi montada. Uma câmera de documento, para envio de imagens, também foi adquirida. Em termos de equipamento, a sala de aula é completa estimulando o uso destes equipamentos pelos alunos e possibilitando que os trabalhos sejam apresentados, utilizando-se diversas tecnologias. Adjacente à sala de aula, foi montada uma sala de estudo com mesas, cadeiras e computadores.

Segundo o Coordenador de Pós-graduação do IMIH, a sala do curso de mestrado, apresentada em fotos no anexo 3, foi considerada pelo LED como modelo a ser seguido por todos os parceiros da UFSC.

### 3.2.2 As necessidades Surgidas

A partir da experiência adquirida na primeira turma e acompanhando a proposta do modelo de Pretti (1996), o IMIH criou uma estrutura de pessoal diferente e mais adequada à videoconferência, substituindo os tutores por monitores de turma. Tal fato levou em consideração que serviços de suporte ao estudante têm-se mostrado um fator de sucesso da aprendizagem em EAD, segundo Tinto e Voorhees (apud Pretti, 1996). Moraes e Rodrigues (1999, p.3) esclarecem que:

“os serviços de tutoria, monitoria e suporte são fundamentais para desenvolver a autonomia dos alunos, especialmente se considerarmos o fato de que na EaD, o aluno será sempre estimulado a demonstrar habilidade de trabalhar sozinho (ou em grupos “virtuais”) e saber buscar o suporte quando necessário”.

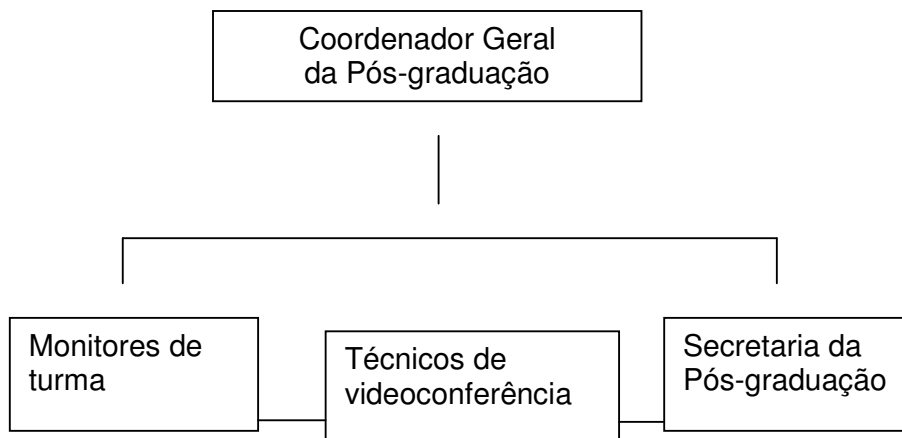
Os critérios para escolha dos gerentes de turma foram: ser mestrando, com experiência como aluno e professor, conhecimento em informática, boa navegabilidade pelo *site* do curso e pela biblioteca virtual, com conhecimentos de metodologia científica.

O monitor de turma assumia no máximo três cursos e exercia as funções dos monitores (suporte logístico) e parte das funções dos tutores (suporte pedagógico)

apresentados no modelo de Pretti (1996). Além de ser um braço presencial do professor na sala de aula ajudando-o no fornecimento de *feedback* sobre o andamento da aula, o clima em sala de aula, as expectativas, as satisfações e insatisfações dos alunos e no que necessário fosse, o monitor de turma também apoiava os alunos no papel de facilitador e mediador. Para tanto, estava disponível para ser consultado e procurado para minimizar problemas e ajudar a resolvê-los, ajudar nas dúvidas de metodologia, de tecnologia, no contato com orientador, com professores, com o coordenador de curso e com o coordenador local.

Para superar a dificuldade de entrosamento do aluno com as tecnologias utilizadas e a vida acadêmica na versão virtual, o IMIH criou o Manual do Aluno a Distância, com informações sobre como acessar o *site*, preparar apresentações em *Power Point*, publicar trabalhos no *site*, qual a estrutura administrativa em Belo Horizonte e Florianópolis, as funções de cada ator em ambas as cidades como por exemplo, Monitoria e Coordenação de Turma, com as FAQ (*Frequent Asked Question*), etiqueta da videoconferência etc. Veja Figura 3.

**Figura 3 A estrutura atual de pessoal do IMIH ficou assim configurada**



A primeira turma atendeu à demanda interna e a de algumas faculdades parceiras. A área escolhida foi Mídia e Conhecimento, com ênfase em instituições e organizações. A turma foi formada por trinta e dois alunos, oriundos de diversas áreas: Administração de Empresas, Comércio Exterior, Psicologia, Engenharia, Matemática, Pedagogia, Informática, Direito.

A partir da divulgação da primeira turma houve uma demanda que permitiu ampliar a parceria para o lançamento de oito novas turmas de Mestrado, todas elas



em áreas de conhecimento distintas. No Quadro 9 sintetizamos os cursos, número de alunos e as mídias utilizadas na parceria UFSC e IMIH.

**Quadro 9 Cursos de Mestrado em Engenharia da Produção da parceria UFSC-IMIH**

<i>Turmas/Área de conhecimento</i>	<i>Número de alunos</i>	<i>Data de início das turmas</i>
Mídia e Conhecimento	32	12/3/1999
Gestão da Informática na Educação I	31	19/8/1999
Planejamento e Estratégia Organizacional	31	18/8/1999
Gestão da Informática na Educação II	32	31/1/2000
Marketing	32	1/1/2000
Psicologia das Organizações	32	2/1/2000
Planejamento e Custo	32	2/2/2000
Gestão de Negócios	30	3/6/2000
Informática Aplicada à Educação	32	4/8/2000
<b>TOTAL</b>	<b>284</b>	

Fonte: Coordenação de Pós-Graduação IMIH

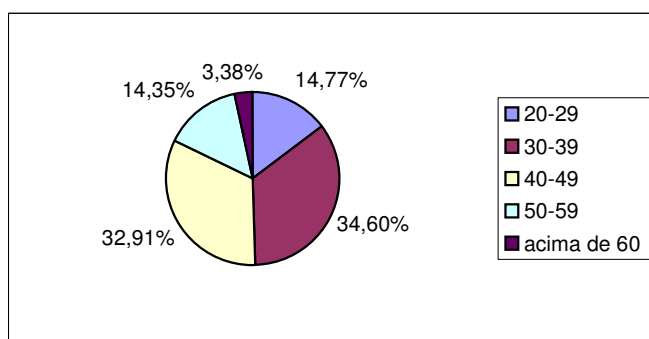
### 3.2.3 Perfil do Aluno UFSC-IMIH

O perfil de cada turma da parceria UFSC/IMIH, levantado com base nos dados fornecidos pelo LED, obtidos através de questionário respondido pelo corpo

discente via internet, foi compilado em relatórios denominados “Perfil dos Alunos – Izabela Hendrix – Belo Horizonte”.

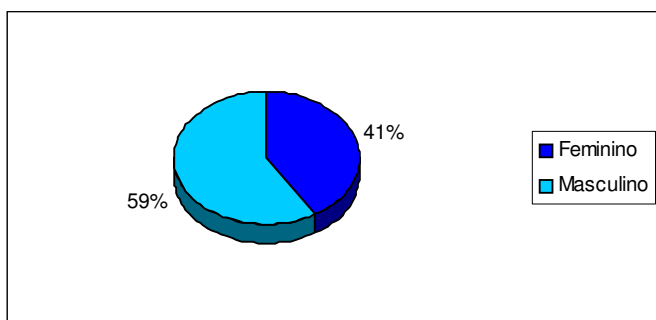
Os dados fornecidos pelo LED nestes relatórios (dados pessoais, formação acadêmica, dados profissionais, conhecimento dos meios de comunicação utilizados e dados técnicos sobre os equipamentos) e as informações levantadas junto à Coordenação do IMIH, possibilitaram identificar o seguinte perfil global do aluno da parceria UFSC/IMIH, por faixa etária, sexo e formação acadêmica.

**Figura 4 Distribuição dos alunos segundo faixa etária**



A faixa etária majoritária é a adulta entre 30 - 39 anos, corresponde a 34,60% do total pesquisado, seguida da faixa entre 40-49 anos que representa 32,91% dos pesquisados. A faixa etária acima de 60 anos é a menor, atingindo apenas 3,38% do total.

**Figura 5 Distribuição dos alunos segundo sexo**



É relevante citar a maioria masculina, que representa 59% do total de alunos.

**Tabela 1 Distribuição dos alunos segundo formação acadêmica**

FORMAÇÃO ACADÊMICA	Nº ALUNOS	%
Arquitetura	1	0,40
Administração	44	<b>17,81</b>

Pedagogia	27	10,93
Psicologia	29	11,74
Comércio Exterior	5	2,02
Processamento de Dados	6	2,43
Ciências Contábeis	18	7,29
Engenharia	17	6,88
Arquitetura	5	2,02
Comunicação	8	3,24
Direito	3	1,21
Economia	10	4,05
História	3	1,21
Matemática	15	6,07
Biologia	3	1,21
Fonoaudiologia	3	1,21
Geografia	1	0,40
Letras	4	1,62
Turismo	3	1,21
Odontologia	1	0,40
Fisioterapia	2	0,81
Educação Física	1	0,40
Veterinária	1	0,40

Fonte: Relatórios do LED

Quanto a formação acadêmica, tem-se um número expressivo de administradores (17,81%), psicólogos(11,74%) e pedagogos (10,93%). Entretanto eles não constituem a maioria, que é dispersa por vinte categorias de profissionais, representando 59,52% da população pesquisada.

Com base no comparativo entre educação presencial e a distância de Aretio traçamos o seguinte perfil dos alunos por turmas:

**Tabela 2 Perfil dos alunos da parceria**

Turmas	Idade	Sexo		Nível escolaridade	Qualificação	Atividade profissional	Trabalho em tempo integral	Dedicação ao curso	Intimidade com computador
		F	M						
M&C	Heterogênea adultos	1/3	2/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea Maioria administrador	Maioria professor	Sim	Parcial	Maioria sim
GIE 1	Heterogênea adultos	2/3	1/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea	Maioria professor	Sim	Parcial	Maioria não
GIE 2	Heterogênea adultos	2/3	1/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea Maioria pedagogos	Maioria professor	Sim	Parcial	Maioria sim 10% não sabe utilizar programas básicos
PEO	Heterogênea adultos	1/3	2/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea Grande presença de administradores, engenheiros e economistas	Maioria professor	Sim	Parcial	Maioria sim
P&C	Heterogênea adultos		3/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea Grande presença de administradores, Engenheiros e economistas	Alguns professores	Sim	Parcial	Maioria sim
MKT	Heterogênea adultos	1/3	2/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea	Alguns professores	Sim	Parcial	Maioria sim
PSO	Heterogênea adultos	2/3	1/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Maioria psicólogos	Alguns professores	Sim	Parcial	Maioria não
GNG	Heterogênea adultos	1/3	2/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea	Alguns professores	Sim	Parcial	Maioria sim
IAE	Heterogênea adultos	2/3	1/3	Maioria com especialização <i>Lato sensu</i>	Heterogênea	Maioria professores	Sim	Parcial	Maioria sim

Fonte: Coordenação de Pós-Graduação IMIH

Em síntese, o aluno da parceria UFSC/IMIH é um adulto, predominantemente do sexo masculino, com idade entre 30 e 49 anos, com curso de especialização *lato sensu*, que trabalha em tempo integral e exerce a profissão de professor.

É interessante observar que nas turmas GIE1 e PSO com 2/3 dos alunos do sexo feminino, a intimidade com computador é pequena, foi necessário um curso de informática básica para que as turmas pudessem fazer uso desta mídia.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar a metodologia, os dados coletados e sua análise apontando os aspectos positivos e as oportunidades de melhoria da parceria UFSC e IMIH.

### 4.1 Metodologia

No presente trabalho o método utilizado é a pesquisa descritiva, que para Cervo e Bervian (2002, p. 65-67) consiste na observação, análise e correlação de fatos ou fenômenos sem manipulá-los, sendo que “se incluem nesta modalidade os estudos que visam identificar as representações sociais e o perfil de indivíduos e grupos, como também os estudos que visam identificar estruturas, formas, funções e conteúdos”.

Foram também utilizados vários recursos técnicos: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, o grupo-foco e o questionário.

A pesquisa bibliográfica “é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (VERGARA, 1998, p. 46). Tem como finalidade “conhecer as diversas formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno”(OLIVEIRA, 1997, p.119).

A pesquisa documental, realizada em conversas com o Coordenador de Pós-graduação do IMIH, segundo Lakatos e Marconi (1991, p.74) é “a fonte de coleta de dados restrita a documentos, escritos ou não, sendo que esta pode ser feita no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

Os grupo-foco, realizados com alunos das turmas de Mestrado, são caracterizados por Martins e Lintz (2000) como uma entrevista em profundidade realizada em grupo, onde os participantes influenciam uns aos outros pelas respostas às idéias, experiências e eventos apresentados pelo moderador. Para

participar dos dois grupos-foco realizados, foram convidados os alunos de número 10, 20 e 30 das listas de cada turma (totalizando vinte e sete alunos). Duas datas foram estabelecidas. Entretanto, como em cada encontro, os alunos voluntários tiveram dificuldade em comparecer, outras datas foram marcadas. Novamente não houve *quorum*. Por fim, marcou-se outras duas datas e, desta vez, o comparecimento à primeira reunião foi de três alunos e na segunda de dois alunos. Apesar do baixo número de alunos, total de cinco, as contribuições foram levadas em consideração, já que a pesquisa neste momento era qualitativa.

Os grupos-foco partiram das perguntas-chaves dos questionários para discussão a respeito do grau de satisfação dos alunos para com o curso, expectativas, razões para fazer o curso, críticas, sugestões, pontos positivos e negativos. Os registros das falas foram gravados e anotados pelo moderador.

O questionário “caracteriza-se por uma série de questões apresentadas ao respondente por escrito” (Vergara, 1998, p.52). Dado a sua natureza impessoal o questionário assegura uniformidade na avaliação da situação estudada. Possui também a vantagem do anonimato dos respondentes, fazendo com que se sintam mais seguros e confiantes para responder com sinceridade.

O questionário foi elaborado com questões estruturadas (fechadas), cabendo ao respondente fazer escolhas, ou ponderar diante das alternativas apresentadas. Sobre instrumentos de pesquisa estruturados, MATTAR (1994, p. 169) salienta que:

Os instrumentos estruturados (...) requerem longo tempo de desenvolvimento e construção e exigem do pesquisador o máximo de cuidado em não deixar que perguntas fiquem sem algumas das possíveis alternativas de resposta, pois isto poderá confundir o respondente. Devem, também, ser tomados cuidados para que as perguntas sejam elaboradas de forma a não induzir as respostas e para que as opções de respostas estejam suficientemente claras e completas.

O questionário aplicado foi estruturado em quatro blocos: (1) aspectos relativos ao curso, (2) suporte ao aluno, (3) comunicação entre os diversos atores e, (4) mídias utilizadas e a interação dos alunos com as mesmas.

Em todos estes blocos, as variáveis pesquisadas foram respondidas pelos alunos, obedecendo a escala de 1 (insuficiente) até 5 (excelente) e totalizadas em quadros no campo referente à classificação das respostas. Neste campo constam também a totalização dos alunos que não responderam àquela variável pesquisada e o total das respostas.

A primeira parte do questionário refere-se aos aspectos relativos ao curso: informações disponibilizadas para o aluno antes de iniciar o curso; critérios de seleção da turma; número de alunos na classe; preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância; interação entre os diversos atores; leque de disciplinas oferecidas; seqüência, carga horária e aplicabilidade na vida profissional e na pesquisa da dissertação das disciplinas; modelos de mídia utilizados; metodologia aplicada pelos professores nas aulas; preparação dos professores para ensinar a distância; preparação dos professores para usar as diversas técnicas e dinâmicas de aula adequadas ao ensino a distância; facilidade do uso das mídias; atendimento das expectativas em relação ao curso de modo geral.

A segunda parte, denominada suporte ao aluno, refere-se a todos os mecanismos de apoio ao aluno oferecidos por ambas instituições, tais como: oferecidos pelo LED – atendimento geral da monitoria; atendimento da secretaria; envio e recebimento de material didático; rapidez no envio de documentos; rapidez na divulgação das notas; atendimento geral na biblioteca da UFSC; rapidez no envio de livros solicitados; qualidade e facilidade de uso da biblioteca virtual; oferecidos pelo Izabela Hendrix – atendimento geral da monitoria; atendimento na secretaria; rapidez na emissão de documentos; envio, recebimento e distribuição de material didático; infra-estrutura das instalações do curso no Izabela Hendrix; divulgação de avisos, calendários, cursos e eventos; atendimento geral na biblioteca; acervo da biblioteca.

A terceira parte consiste em dados a respeito da comunicação entre os diversos atores: (1) com o professor – facilidade de comunicação durante a aula pela videoconferência; cortesia (demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails); rapidez de respostas dos e-mails; rapidez na divulgação das notas; (2) com orientador – cortesia (demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails); receptividade - responde a todas as solicitações e é acessível; atendeu as suas expectativas na orientação do *workshop*, rapidez nas respostas dos e-mails; (3) com a monitoria do LED, (4) com monitor do Izabela Hendrix, (5) com o Coordenador Acadêmico, (6) com o Coordenador do Izabela Hendrix – cortesia (demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails); agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas; rapidez de resposta dos e-mails; cordialidade e apoio emocional para o aluno.

A quarta e última parte trata das mídias utilizadas e o relacionamento do aluno com as mesmas: navegabilidade do *site*; qualidade do *site* do LED; qualidade e aplicabilidade do manual do aluno; qualidade do material impresso/xerox enviado para as aulas; qualidade técnica do ambiente da videoconferência no Izabela; qualidade técnica do ambiente da videoconferência no LED.

A aplicação dos questionários deu-se através da entrega a cada aluno, presencialmente, no último dia de aula das oito turmas, durante o mês de dezembro de 2000. A turma IH1 não recebeu o questionário, pois já havia cumprido os créditos e estava na fase de pesquisa para a dissertação. Foram distribuídos duzentos e cinquenta e três formulários e recebidos respondidos cento e um, o que corresponde a 35,56% do total de alunos.

Um segundo questionário, com questões complementares, foi enviado por e-mail em junho de 2001, para todos os alunos, pois neste época todas as turmas já haviam cumprido créditos e participado do *Workshop* presencial em Santa Catarina. Este questionário complementar foi enviado aos duzentos e oitenta e quatro alunos, recebendo resposta de setenta e um alunos, correspondendo a 25% do total de alunos. Buscou-se uma complementação porque ficaria faltando dados sobre as razões que levaram os alunos a optar pelo curso de mestrado por videoconferência que iria auxiliar na compreensão da opinião dos alunos sobre o curso.

## **4.2 Apresentação e Análise de Dados**

### 4.2.1 Aspectos Relativos ao Curso

O curso foi avaliado considerando-se aspectos didáticos, metodológicos, técnicos, corpo docente, mídias utilizadas e disciplinas.



**Tabela 3 Aspectos relativos ao curso**

<b>Variáveis pesquisadas</b>	<b>Classificação das respostas em %</b>						
	1 - insuficien te	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelen te	não respon deu	total de respost as
Informações para o aluno quanto a requisitos para freqüentar o curso	<b>7,9</b>	12,9	29,7	26,7	19,8	3,0	100
Critérios de seleção da turma de alunos	<b>5,0</b>	14,9	34,7	25,7	11,9	<b>7,9</b>	100
Número de alunos na classe		13,9	37,6	28,7	19,8	-	100
Preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância, tais como deveres/direitos e treinamento técnico	8,9	20,8	13,7	25,7	10,9	-	100
Interação entre os atores (alunos, professores, monitores, orientador, técnicos) envolvidos	1,0	9,9	29,7	36,6	22,8	-	100
Leque de disciplinas oferecidas	3,0	13,9	<b>40,6</b>	30,7	11,9		100
Seqüência das disciplinas	1,0	19,8	<b>41,6</b>	26,7	9,9	1,0	100
Carga horária das disciplinas	1,0	6,9	<b>46,5</b>	29,7	12,9	3,0	100
Aplicabilidade da disciplina na vida profissional	1,0	5,0	30,7	<b>46,5</b>	14,9	2,0	100
Aplicabilidade da disciplina na pesquisa da dissertação	1,0	7,9	29,7	<b>42,6</b>	15,8	3,0	100
Seminário de dissertação	2,0	8,9	21,8	18,8	6,9	41,6	100

Modelos de mídias utilizadas no curso (videoconferência, <i>site</i> , correio eletrônico, material impresso)	1,0	4,0	25,7	34,7	31,7	3,0	100
Metodologia aplicada pelo professor nas aulas		17,8	<b>45,5</b>	26,3	5,0	5,0	100
Formas de avaliação do aluno adaptadas pelos professores para o curso a distância	3,0	15,8	<b>43,6</b>	30,7	5,0	2,0	100
Preparação dos professores para ensinar a distância pelas mídias do curso	1,0	11,9	32,7	38,6	11,9	-	100
Preparação dos professores com o uso de diversas técnicas e dinâmicas na aula adequadas ao ensino a distância	3,0	14,9	<b>44,6</b>	28,7	6,9	2,0	100
Facilidade de uso das diversas mídias	1,0	7,9	39,6	35,6	14,9	1,0	100
Atendimento das expectativas em relação ao curso de modo geral	3,0	7,9	<b>41,5</b>	<b>35,6</b>	6,9	2,0	100

A avaliação do curso, concentrou-se entre bom e muito bom, demonstrando um resultado favorável em todas as variáveis pesquisadas. Na opinião dos alunos, os modelos de mídias utilizados no curso é a variável que apresenta a melhor situação, ou seja, 66,4% da população pesquisada classificou esta variável como muito bom e excelente. A aplicabilidade da disciplina na vida profissional e a interação entre os atores envolvidos também são consideradas em boa situação, sendo avaliados como muito bom e excelente por 61,4% e 59,4% dos alunos, respectivamente.

Nos grupos-foco ficou claro que, para os alunos, os professores das primeiras disciplinas são responsáveis pela interação entre alunos e entre alunos e

professores, tirando o receio inicial sobre EAD por videoconferência. Um aluno disse que um professor “foi responsável pelo clima caloroso e nos fez até esquecer que estava na TV, abriu o curso de forma magistral”.

Vale ressaltar que 89,1% dos alunos avaliaram a interação entre os diversos atores como boa, muito boa e excelente.

As variáveis, que segundo os alunos, possuem a pior situação – insuficiente e regular - são a preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância; informações para o aluno quanto a requisitos para frequentar o curso; e, seqüência das disciplinas, esta opinião é compartilhada respectivamente por 29,7%, 20,8% e 20,8% dos alunos.

No que diz respeito à variável preparação fornecida pela instituição para estudar a distância, o grupo-foco relatou que há necessidade de maior preparação dos alunos para a EAD por videoconferência, uma vez que as diversas mídias e tecnologias por eles utilizadas diferem de suas práticas habituais. Entretanto, foi elogiada a iniciativa do Izabela Hendrix em dar um curso básico de informática, abrangendo *Word*, *Power Point* e internet para os alunos interessados, diminuindo, assim, as dificuldades daqueles que não tinham muita intimidade com a informática. Além disso, declararam que deveriam ser melhor divulgados os pré-requisitos para o curso como o conhecimento básico em informática e a proficiência em inglês. Não houve comentário a respeito da seqüência das disciplinas.

Foi constatado um alto índice de alunos (41,6%) que não responderam à variável seminário de dissertação (*workshop* presencial), o que se justifica pelo fato de muitas turmas não terem ainda participado do *workshop* e não se sentirem em condição de avaliá-lo. O seminário de dissertação foi considerado importante pelo grupo-foco, na fala de que “o sentimento de pertencimento à UFSC acontece no *workshop*, até então eu me sentia aluna do Izabela, por isso acho muito importante participar do *workshop*” e pela observação de que o *workshop* é o momento de alunos e orientador, especialmente os que não lecionam para a turma, se conhecerem. Os que foram e participaram do grupo-foco disseram que o *workshop* é bom, mas que sabem de colegas que ficaram insatisfeitos, pois o contato com o orientador foi pequeno em função do orientador ter outras atividades no dia do *workshop* ou do orientador só atender em grupo e não falar individualmente com cada orientando.

A variável preparação dos professores, tanto para uso das diversas técnicas e dinâmicas na aula adequadas a EAD, como para ensinar a distância pelas mídias do curso, foi alvo de muita discussão no grupo-foco, que ressaltou os seguintes pontos: (1) *slides* ilegíveis e fora dos padrões adequados para videoconferência; (2) percepção de que o professor não preparou a aula e sentimento dos alunos de estarem sendo enrolados; (3) utilização constante de seminários em aula, tornando a técnica cansativa, pouco atrativa, dispersante e pouco eficaz. O grupo sugeriu que os professores tivessem maior integração para evitar este tipo de coisa, comentando que “a competência do camarada do outro lado da telinha é fundamental” e que “poxa, eu to pagando para não ter aula, para nós ficarmos estudando e apresentando seminário e o cara lá não fazer nada”. Ao concluírem esta discussão os alunos disseram que, em alguns casos, ficava claro que o professor, nas primeiras aulas, não tinha intimidade com os equipamentos (saber usar a tecnologia da videoconferência), “mas logo o professor se adapta e isto não faz diferença”. “O que fica muito em voga é a competência e o carisma do professor; usar bem ou não a tecnologia é algo que fica irrelevante”.

Com a relação aos critérios de seleção da turma, os grupos-foco destacaram a heterogeneidade de formação acadêmica dos alunos foi destacada nos seus aspectos positivos e negativos: “O fato de sermos uma turma heterogênea nos fez trabalhar em equipe; um sana a deficiência do outro; o cara que é bom em *marketing* ajuda o cara que é bom em finanças etc.” “Viajei uma semana a trabalho e fiquei péssimo, porque aqui é o meu momento de relaxamento e de alegria, adoro esta turma; quanto mais heterogênea, mais fácil promover a sinergia, o espírito de equipe e a troca de experiências”. O aspecto negativo foi abordado através da sugestão de aulas de nivelamento de conhecimento no início do curso, “porque, para turmas heterogêneas, isto é importante, até para que a disciplina flua melhor, como foi feito por professoras da turma de *Marketing*”.

Uma aluna de Informática Aplicada à Educação comentou que a área de colaboração do *site*, na opinião dela, era muito pouco explorada pelos colegas e professores; e que inicialmente muito material havia sido colocado lá, mas que poucos leram e isso a deixou frustrada.

#### 4.2.2 Suporte ao Aluno

Este item contempla o suporte ao aluno oferecido tanto pelo LED quanto pelo Izabela Hendrix. É importante ressaltar que a coordenação de orientação ainda não tinha sido efetivamente implantada na época da pesquisa, por isso não foi incluída.

**Tabela 4 Suporte ao aluno oferecido pelo LED**

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Atendimento geral da monitoria	1,0	3,0	20,8	<b>41,6</b>	33,7	-	100
Atendimento geral da secretaria	2,0	4,0	19,8	<b>47,5</b>	25,7	1,0	100
Envio e recebimento de material didático	4,0	12,9	27,7	33,7	19,8	2,0	100
Rapidez no envio de documentos	6,9	16,8	24,8	30,7	15,8	5,0	100
Rapidez na divulgação das notas	<b>36,6</b>	<b>41,6</b>	13,9	4,0	2,0	2,0	100
Atendimento geral na biblioteca da UFSC	2,0	5,9	37,6	21,8	7,9	24,8	100
Rapidez no envio dos livros solicitados	1,0	10,9	30,7	18,8	5,0	33,7	100
Qualidade e facilidade de uso da biblioteca virtual	2,0	8,9	29,7	29,7	5,9	23,8	100

Com exceção da variável rapidez na divulgação das notas, a avaliação geral do suporte ao aluno oferecido pelo LED está entre bom e muito bom. Destacam-se o atendimento geral da monitoria e o atendimento geral da secretaria, que apresentaram a melhor situação, ou seja, 75,3% e 73,2% respectivamente, da população pesquisada classificou estas variáveis como muito bom e excelente.

Para os alunos, as variáveis consideradas insuficientes e regulares foram a rapidez na divulgação das notas e a rapidez no envio de documentos, abrangendo, respectivamente, 78,2% e 23,7% dos alunos.

**Tabela 5 Suporte ao aluno oferecido pelo Izabela Hendrix**

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Atendimento geral da monitoria	4,0	6,9	17,8	31,7	36,6	3,0	100
Atendimento geral na secretaria	1,0	4,0	19,8	18,6	34,7	2,0	100
Rapidez na emissão de documentos	1,0	6,9	22,8	34,7	29,7	5,0	100
Envio, recebimento e distribuição de material didático	4,0	8,9	30,7	33,7	21,8	1,0	100
Infra-estrutura das instalações do curso no Izabela Hendrix	-	5,0	16,8	31,7	<b>45,5</b>	3,0	100
Divulgação de avisos, calendários, cursos e eventos	1,0	5,0	16,8	35,6	39,6	2,0	100
Atendimento geral na biblioteca do Izabela Hendrix	3,0	6,9	30,7	30,7	20,8	7,9	100
Acervo da biblioteca do Izabela Hendrix	13,9	16,8	36,6	18,8	5,0	8,9	100

A avaliação feita do suporte oferecido aos alunos pelo Izabela Hendrix concentrou-se entre bom e muito bom. Vale ressaltar as variáveis infra-estrutura das instalações e divulgação de avisos, calendários, cursos e eventos, declaradas por 77,2% e 75,2% dos respondentes, como muito bom e excelente.

As variáveis em situação pior, categorizadas pelos alunos como insuficiente e regular, foram o acervo da biblioteca (30,7%) e o envio, recebimento e distribuição de material didático (12,9%).

Os grupos-foco não se manifestaram sobre o suporte ao aluno tanto o oferecido pelo LED quanto o oferecido pelo Izabela Hendrix .

#### 4.2.3 Comunicação

A comunicação foi avaliada considerando-se distintamente os agentes envolvidos a saber; professor, orientador, monitoria do LED, monitor Izabela Hendrix; coordenador acadêmico e coordenador Izabela Hendrix.

**Tabela 6 Itens referentes a comunicação com o professor**

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Facilidade de comunicação durante a aula pela videoconferência	-	5,0	19,8	<b>39,6</b>	<b>33,7</b>	2,0	100
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1,0	7,9	25,7	35,6	27,7	2,0	100
Rapidez de respostas dos e-mails	5,0	9,9	36,6	28,7	17,8	2,0	100
Rapidez na divulgação das notas	<b>29,7</b>	<b>34,7</b>	21,8	3,0	5,0	5,9	100

A facilidade de comunicação com os professores durante a aula pela videoconferência foi avaliada como muito bom e excelente por 73,3% dos alunos. Na opinião dos alunos, rapidez na divulgação das notas é a variável que apresenta

a pior situação, ou seja, 64,4% da população pesquisada classificou esta variável como insuficiente e regular.

Esta variável não foi mencionada pelos participantes dos grupos-foco.

**Tabela 7 Itens referentes a comunicação com o orientador**

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	5,9	3,0	8,9	27,7	34,7	19,8	100
Receptividade – responde a todas as solicitações e é acessível	4,0	3,0	12,9	27,7	27,7	24,8	100
Atendeu as suas expectativas na orientação do <i>workshop</i>	3,0	5,9	12,9	17,8	28,7	31,7	100
Rapidez nas respostas dos e-mails	5,9	4,0	16,8	22,8	24,8	25,7	100

Na opinião dos alunos a comunicação com os orientadores se concentrou em muito bom e excelente, com um percentual de 62,4 para a cortesia dos orientadores; de 55,4 para receptividade; de 46,5 para atendimento das expectativas na orientação do *workshop* e de 47,6 para rapidez nas respostas dos e-mails.

Os participantes dos grupos-foco apontaram dificuldades na comunicação com alguns orientadores, principalmente antes do *workshop* presencial. Vale ressaltar que à época da aplicação dos questionários somente três turmas haviam



participado deste evento. Consideramos esta dificuldade como previsível, tendo em vista que o primeiro contato para estruturação da dissertação entre orientador e aluno se dá no *workshop* presencial, assim como as bases para contatos futuros.

**Tabela 8 Itens referentes a comunicação com monitoria do LED**

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1,0	3,0	12,9	27,7	<b>52,5</b>	3,0	100
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	1,0	5,9	17,8	32,7	39,6	3,0	100
Rapidez de resposta dos e-mails	1,0	5,9	19,8	29,7	39,6	4,0	100
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	3,0	4,0	12,9	34,7	38,6	6,9	100

Para os alunos a comunicação com a monitoria do LED foi em geral classificada como muito boa e excelente, destacando-se a cortesia dos monitores, com um índice de satisfação de 80,2% dos alunos.

No grupo-foco foram feitos muitos elogios às monitoras do LED.

**Tabela 9 Itens referentes a comunicação com monitoria do Izabela Hendrix**

<b>Variáveis pesquisadas</b>	<b>Classificação das respostas em %</b>						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Cortesia – demonstra educação e cordialidade	4,0	3,0	7,9	33,7	<b>51,5</b>	-	100
Rapidez de respostas dos e- mails	4,0	5,0	12,9	23,8	<b>49,5</b>	5,0	100
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	7,9	3,0	13,9	29,7	<b>45,5</b>	-	100
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	6,9	5,0	7,9	<b>30,7</b>	<b>48,5</b>	1,0	100

A comunicação com monitores do Izabela Hendrix se concentrou em muito bom e excelente, com destaque para a variável cortesia, assim avaliada por 85,2 dos alunos. Os grupos-foco confirmaram esta avaliação.

**Tabela 10** Itens referentes a comunicação com coordenador acadêmico da UFSC

Variáveis pesquisadas	Classificação das respostas em %						total de respostas
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	2,0	1,0	17,8	31,7	37,6	9,9	100
Rapidez de respostas dos e-mails	2,0	3,0	19,8	29,7	29,7	15,8	100
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	2,0	3,0	21,8	29,7	30,7	12,9	100
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	3,0	4,0	19,8	28,7	33,7	10,9	100

De forma geral a comunicação (contatos virtuais, telefônicos e presenciais, espontâneos ou demandados) com coordenadores acadêmicos foi avaliada, pelos alunos, como muito boa e excelente, destacando-se a cortesia (69,3%).

Nos grupos-foco, entretanto, os alunos questionaram a ausência de alguns coordenadores, especialmente os coordenadores das áreas de negócios. Os alunos das turmas de Marketing e Mídia e Conhecimento, no entanto, elogiaram a participação e presença constantes dos coordenadores acadêmicos, que muito contribuíram para o sentimento de pertencimento à UFSC, “pois com a presença constante da equipe do Izabela Hendrix o sentimento de pertencimento a esta instituição por vezes é maior, embora o Izabela Hendrix seja um parceiro mais logístico”.

**Tabela 11 Itens referentes a comunicação com coordenador do IMIH**

<b>Variáveis pesquisadas</b>	<b>Classificação das respostas em %</b>						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	2,0	5,9	14,9	29,7	<b>43,6</b>	4,0	100
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	2,0	6,9	17,8	28,7	<b>40,6</b>	4,0	100
Rapidez de respostas dos e-mails	4,0	2,0	19,8	27,7	35,6	10,9	100
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	3,0	3,0	19,8	32,7	35,6	5,9	100

Para os alunos a comunicação com o coordenador do IMIH é muito boa e excelente, com índices de 73,3% para cortesia, de 69,3% para agilidade e eficiência nas respostas e solução de problemas, de 68,3% para cordialidade e de 63,3% para rapidez de resposta dos e-mails.

#### 4.2.4 Mídias

**Tabela 12 Itens referentes às mídias**

<b>Variáveis pesquisadas</b>	<b>Classificação das respostas em %</b>						
	1 - insuficiente	2 - regular	3 - bom	4 - muito bom	5 - excelente	não respondeu	total de respostas
Navegabilidade do Site	-	5,9	25,7	<b>36,6</b>	<b>30,7</b>	1,0	100
Qualidade do site do LED	1,0	5,9	24,8	<b>38,6</b>	<b>28,7</b>	1,0	100

Qualidade e aplicabilidade do manual do aluno	-	8,9	31,7	29,7	26,7	3,0	100
Qualidade do material impresso/xerox enviado para as aulas	4,0	12,9	34,7	27,7	16,8	4,0	100
Qualidade técnica do ambiente da videoconferência no IZABELA	1,0	3,0	16,8	29,7	<b>49,5</b>		100
Qualidade técnica do ambiente da videoconferência no LED		3,0	22,8	<b>30,7</b>	<b>37,6</b>	5,9	100

Os alunos consideraram como muito boa e excelente as mídias eletrônicas, impressas e videoconferência utilizadas durante o curso. A qualidade técnica do ambiente de videoconferência destaca-se com 79,2% dos alunos considerando esta variável como muito boa e excelente.

### 4.3 Outros Comentários dos Grupos-foco

Os alunos que participaram dos grupos-foco fizeram outros comentários sobre aspectos subjacentes às questões do questionário. A seguir, apresentamos seus depoimentos.

“Os alunos do Mestrado por Videoconferência deveriam ser mais valorizados que os alunos de curso clássico, afinal o perfil do aluno é outro, são mais velhos, mais profissionais, e o mestrado contribui para a vida profissional, o que não acontece com o profissional que faz mestrado clássico”. “O que acontece aqui, nós somos forjados, somos um aço mais duro. Fazemos duas coisas ao mesmo tempo, somos o aço que é moldado na bigorna, o mestrando de dedicação exclusiva fica por conta de estudar somente”.

Outro aluno apontou que “Quem está no mercado admira o curso e fica encantado com o modelo, a resistência está nos acadêmicos. A resistência é velada, os comentários ficam nas entrelinhas, principalmente por parte de quem tem dificuldade com tecnologia, pessoal mais conservador. Quem trabalha admira o fato de poder aprimorar e estudar em horário conveniente.

Ao serem perguntados se o fato do Mestrado ser pago faz diferença, as respostas foram que sim, “torna o aluno mais exigente”, “o aluno se acha mais cliente do que quando não paga”. “O fato da maioria dos alunos serem profissionais atuantes, também contribui para esta idéia de cliente. Mas também só acontece cobrança do tipo “estou pagando quero serviço” quando o serviço prestado fica abaixo das expectativas. E nós nos sentimos cliente, do Izabela, o sentimento de ser cliente da UFSC ainda não existe, talvez após o *workshop* aconteça uma mudança” .

A questão de pertencimento maior com a instituição presencial foi assim definido por uma aluna: “Quanto ao sentimento de pertencer a Izabela e não à UFSC na minha opinião tem a ver com o fato de termos somente como interface com a UFSC a monitora do LED, nós não conhecemos nosso coordenador de curso, isto faz diferença, eu assisti aulas no curso de MKT e é diferente. A presença das coordenadoras como professoras fazia a diferença. Estou no Izabela fisicamente, tenho toda uma estrutura aqui e a UFSC é ausente, claro que me sinto aluna do Izabela” - foi a opinião de uma aluna.

Já para um outro aluno “Em muitos casos a aula por videoconferência é as vezes muito melhor do que aula presencial, que é um lado muito positivo do curso.

#### 4.4 Resultados do Questionário Complementar

O questionário complementar avalia as razões que levaram os alunos a optarem por um curso de EaD por videoconferência.

Questão 1: O que o levou a optar pelo Mestrado por videoconferência?

a) razões profissionais

Precisava do título para lecionar	15
Curso era importante para a carreira	53
Obter o título para ingressar na carreira acadêmica	17
Outros	9

b) razões acadêmicas

Continuar a estudar pelo prazer de estudar	34
Por prazer intelectual	26
Outros	11

c) razões pessoais

Autodesenvolvimento	49
Interesse pelo tema	28
Outros	11

d) razões sociais

Para ter novos relacionamentos	37
<i>Status</i>	10
Outros	19

A opção pelo Mestrado por videoconferência foi motivada primordialmente por razões profissionais relacionadas à carreira seguida por razões pessoais, em especial, o autodesenvolvimento.

Questão 2: Além das razões anteriores, aponte em ordem crescente de importância, demais fatores que o fizeram optar pelo curso:

<b>Opção/grau de importância</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Disponibilidade no horário e dias da semana que o curso acontece	21	26	11	2	2
Área de ênfase do curso	27	14	8	9	8
Indicação de amigos e colegas	4	8	24	15	8
Imposição da instituição onde trabalha	10	7	6	14	14
Falta de outra opção	7	6	8	13	22

Além das razões anteriores (profissionais, acadêmicas, pessoais e sociais), foram apontados pela maioria dos alunos a disponibilidade no horário e dias da semana que o curso acontece e a área de ênfase do curso (quarenta e um alunos) como fatores motivadores da escolha do curso.

A indicação de amigos e colegas teve uma influência na escolha do curso para trinta e nove alunos, mas num grau menor de importância.

Em síntese, a análise global dos resultados, aponta as seguintes variáveis, por bloco classificadas pelos alunos com o grau 4 (muito bom) e 5 (excelente).

- 1) Aspectos relativos ao curso: Modelos de mídias utilizadas (66,4%).
- 2) Suporte ao aluno:
  - a. Por parte do LED: atendimento geral da monitoria (75,3%);
  - b. Por parte do Izabela: infra-estrutura das instalações (77,2%).

## 3) Comunicação:

- a. Com o professor: facilidade de comunicação durante a aula por videoconferência (73,3%);
- b. Com o orientador: cortesia (62,4%);
- c. Com o monitor do LED: cortesia (80,2%);
- d. Com o monitor do Izabela: cortesia (82,5%);
- e. Com o coordenador acadêmico: cortesia (69,3%);
- f. Com o coordenador do Izabela: cortesia (73,3%).

## 4) Mídias: qualidade técnica do ambiente no Izabela (79,2%).

As variáveis, por bloco classificadas pelos alunos com o grau 1 (insuficiente) e 2 (ruim) são as seguintes:

## 1) Aspectos relativos ao curso: preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância (29,7%).

## 2) Suporte ao aluno:

- a. Por parte do LED: rapidez na divulgação das notas (78,2%);
- b. Por parte do Izabela: acervo da biblioteca (30,7%).

## 3) Comunicação:

- a. Com o professor: rapidez na divulgação das notas (64,4%);
- b. Com o orientador: rapidez nas respostas dos e-mails (9,94%);
- c. Com o monitor do LED: cordialidade e apoio emocional para o aluno (11,9%);
- d. Com o monitor do Izabela: cordialidade e apoio emocional para o aluno (11,9%);
- e. Com o coordenador acadêmico: cordialidade e apoio emocional para o aluno (7,0%);
- f. Com o coordenador do Izabela: agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas (8,9%).

## 4) Mídias: qualidade do material impresso/xerox enviado para as aulas (16,9%).

Estes resultados sinalizam, de forma global, um alto grau de satisfação dos alunos com a parceria.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*EAD é uma oportunidade de mudanças no ensino e não a solução que substitui a educação presencial.*  
Valente( 2000, p.97)

### 5.1 Conclusões

Este estudo representou uma oportunidade e um desafio de se poder trabalhar numa área de conhecimento, tão polêmica quanto importante. A partir da literatura pesquisada e de observação da realidade a presente pesquisa objetivou, analisar a parceria de EaD em cursos por videoconferência entre a UFSC e o IMIH, nos seus aspectos relativos ao curso, ao suporte ao aluno, à comunicação entre os diversos atores e a interação dos alunos com as mídias utilizadas sob o ponto de vista de um grupo de atores – os alunos.

O modelo da parceria apresenta como principais características: utilizar a videoconferência como mídia de interação entre alunos e professores, incluir uma instituição parceira responsável pelo apoio logístico e infra-estrutura local, e customizar os cursos de acordo com o público-alvo.

Os resultados obtidos neste trabalho revelam um alto grau de satisfação dos alunos com a parceria entre as instituições de ensino UFSC/IMIH, tendo em vista que quarenta e uma das sessenta e quatro variáveis analisadas, ou seja, 64% das variáveis, foram avaliadas com o grau 4 (muito bom) e 5 (excelente).

Merecem menção as variáveis assim avaliadas:

1. cortesia do monitor do Izabela (85,2%);
2. cortesia do monitor do LED (80,2%);
3. qualidade técnica do ambiente de videoconferência do Izabela (79,2%);

4. cordialidade e apoio emocional para o aluno por parte do monitor do Izabela (79,2%);
5. infra-estrutura das instalações no Izabela (77,2%);
6. atendimento geral da monitoria do LED (75,3%);
7. agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas por parte do monitor do Izabela (75,2).

Ao analisar estas variáveis percebemos que cinco delas referem-se a interação entre os agentes (relacionamento) e duas a aspectos tecnológicos, refletindo uma característica da EAD por videoconferência que é a interação síncrona, que para Harassim (1994) possibilita a interação e a colaboração entre os estudantes, não antes possível nos outros modelos de EAD.

Ressalta-se que a qualidade técnica do ambiente de videoconferência e a infra-estrutura das instalações do Izabela Hendrix representam inovações com relação às exigências tecnológicas contratuais da parceria, sendo que a UFSC adotou a estrutura da sala de aula do Izabela Hendrix como modelo para novos parceiros.

Das sessenta e quatro variáveis analisadas, as que apresentaram um alto grau de insatisfação, ou seja, foram avaliadas com grau 1 (insuficiente) e 2 (regular) pelos alunos, são as seguintes:

1. rapidez na divulgação das notas por parte do LED (78,2%);
2. rapidez na divulgação das notas por parte do professor (64,4%);
3. acervo da biblioteca do Izabela (30,7%);
4. preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância (29,7%);
5. rapidez no envio de documentos por parte do LED (23,7%);
6. informações para o aluno quanto a requisitos para frequentar o curso (20,8%);
7. seqüência das disciplinas (20,8%).

Conclui-se portanto, que estas variáveis constituem forças restritivas que precisam ser superadas, a exemplo do curso básico de informática e do manual do aluno, implementados pelo Izabela Hendrix. Tais inovações foram citadas pelos grupos-foco como saneadoras destas dificuldades para melhor prepará-lo para o estudo a distância. Entretanto, na nossa avaliação, a insatisfação dos alunos com

estes aspectos não conduz necessariamente a uma caracterização de insucesso da parceria.

O questionário aplicado neste trabalho também comporta ajustes que representam oportunidades de melhoria. A coleta dos dados pessoais e da identificação dos alunos por turma através do questionário ampliaria as possibilidades de cruzamento de variáveis, aumentando a quantidade e a riqueza de informações obtidas, de maneira a propiciar um sistema de informações mais completos no suporte à avaliação de parcerias de EaD por videoconferência.

Finalmente, acredita-se que o estudo apresentou algumas limitações, principalmente por ter sido conduzido em apenas uma parceria. A realização de estudos em outras parcerias certamente serão necessários para aprimorar esta linha de pesquisa, pois a confirmação de resultados semelhantes em outras parcerias pesquisadas nos permite algumas generalizações e contribui para consolidar, e até mesmo expandir, alguns aspectos apontados pela literatura.

## **5.2 Sugestões para Futuros Trabalhos**

Com relação a futuras pesquisas constata-se a necessidade de ampliar o leque de variáveis pesquisadas, no sentido de melhorar a avaliação de parcerias em EaD. Vale ressaltar que, na literatura levantada os instrumentos de avaliação de EaD são predominantemente voltados para cursos via internet, apontando para a necessidade de se estruturar instrumentos mais adequados condizentes com a realidade da videoconferência.

Sugere-se ainda, aprofundar os estudos sobre a videoconferência, realizar estudos comparativos entre as diversas modalidades de EaD e entre EaD e educação presencial, para desmistificar, dar maior credibilidade e buscar a excelência em educação a distância no Brasil.

Pesquisar o grau de satisfação dos demais autores envolvidos também será interessante, como professores, orientadores, monitores.

## Bibliografia

ARETIO, Lorenzo G. **Educación a Distancia Hoy**. Madrid: [s.r.], 1994.

AZEVEDO, Wilson. **Muito Além do Jardim de Infância: o desafio do preparo de alunos e professores online**. Disponível em: < [http:// www.stprj.br/abed/99.html](http://www.stprj.br/abed/99.html)>  
Acesso em: 20 nov.2000

BARCIA, Ricardo. VIANEY, João. Pós-Graduação a distância: a construção de um modelo. **Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**. Brasília: ano 16, n 23, nov., 1998. p 51-70.

BARCIA, R.M. et alli. **Modelo Pedagógico de Pós-graduação Presencial Virtual do LED/PPGEP/UFSC**. Florianópolis, 2002. trabalho classificado em 2º lugar no Prêmio de Excelência ABED/Embratel 2002 na categoria Estudo de Caso.

BATES, Tony. **Restructuring the University for Technological Chang**. Palestra apresentada no Seminário “What kind of University?”, The Carnegie Foundation Advacemete of Teaching, Londres, 18-20 junho/1997. Disponível em URL: <<http://bates.cstudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html>>. Acesso em: 20 nov. 2000.

BELLONI, Maria Luíza. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BOLZAN, Regina de Fátima Frutuoso de Andrade. **O Conhecimento Tecnológico e o Pradigma Educacional**. Florianópolis, 1998. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei nº 9 394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/home/legislacao/default.shtm>>. Acesso em 19 jan. 2003

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Decreto nº 2 494 de 10 de fevereiro de 1998**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/home/legislacao/default.shtm>. Acesso em 19 jan. 2003

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Decreto nº 20032561 de 27 de abril de 1998**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/home/legislacao/default.shtm>. Acesso em 19 jan.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Portaria nº 301 de 7 abr. 1998..** Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/home/legislacao/default.shtm>. Acesso em 19 jan. 2003

BULLEN, Mark. **Andragogy and University Distance Education**. Disponível em: <<http://courses.cstudies.ubc.ca/~bullen/bullen1.html>>. Acesso em: 20 nov. 2000

CARVALHO, Gláucia Melasso Garcia; BOTELHO, Francisco Villa Uihôa. **Educação a Distância**: um estudo sobre expectativas dos alunos em relação ao uso do meio impresso ou eletrônico. Disponível em: <[http://www.intelecto.net/ead\\_textos/glaucci1.ht](http://www.intelecto.net/ead_textos/glaucci1.ht)>. Acesso em 18 dez. 2000.

CAVALCANTI, Roberto de Albuquerque. Andragogia: a aprendizagem nos Adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba**. n. 6, ano 4, jul. 1999.

CERVO, Amado L., BERVIAN, Pedro A.. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHENEY, George e McMILLAN, Jill J. **The student as consumer: the implications and limitations of a metaphor**. Communication Education. v. 45, jan. 1996.

CHODOROW, Stanley. **Educators Must take the Eletronic Revolution Seriously**. Association of American Medical Colleges, 1996.

CRUZ, Dulce Marcia. Aprender e Ensinar Através da Videoconferência: percepções e estratégias de alunos e professores num ambiente tecnológico interativo. **Revista Tecnologia Educacional**. Ano XXVII n. 145, abr./mai/jun. 1999

CRUZ, Dulce Marcia. MORAES, Marialice de. Tecnologias de Comunicação e Informação para o Ensino a Distância na Integração Universidade/Empresa. **Revista Brasileira de Educação a Distância**. Ano V, n. 28, mai./jun. 1998

CRUZ, Dulce Marcia. BARCIA, Ricardo Miranda. **Manual de Sobrevivência num Ambiente Virtual de Educação a Distância por Videoconferência**. Workshop Internacional sobre Educação Virtual. 09 a 11 dez. 1999. Fortaleza. Ceará.

CRUZ, D.M.; ABRE, A.F.; BARCIA, R.M.; LEZANA, A.G.R. Planejamento Estratégico e Ensino a Distância na Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**. nº 19, 1998.

CRUZ, D.M.; BARCIA, R.M. **A Preparação de Professores de Engenharia para Ensinar por Videoconferência em Cursos de Pós-graduação a Distância**.

CRUZ, Dulce Márcia. **O Professor Midiático: a formação docente para a educação a distância no ambiente virtual da videoconferência**. Florianópolis, 2001. 197p. Tese (doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/1327.pdf>

CYRS, T. SMITH, F. **Maximizing Interaction During a Telecuture. Teleclass Teaching**. New Mexico State University: Las Cruces, 1990.

DAVIS, Stan e BOTKIN, Jim. **O Monstro Embaixo da Cama**. São Paulo: Futura, 1996.

DIRR, Peter. J. **Distance and Virtual Learning in the United States**. 1999, p.1-35. Disponível em: < <http://sbox.kirtland.cc.mi.us/extra/dirr-report/index.htm> > Acesso em 13 set. 2000.

FERRARI, Fernanda B. **Análise do Modelo de Orientação de Pesquisa: Um Estudo de Caso no Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

FIUZA, Patrícia. J. **Aspectos Motivacionais na EaD: análise estratégica e dimensionamento de ações**. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

HANNA, Dona E. **Higher Education in a Era of Digital Competition: Emerging organization models**. jan, v. 2, issue 1 – march 1998. Disponível em: <[http://www.aln.org/alnweb/journal/jan1\\_vol2issue.htm#hanna](http://www.aln.org/alnweb/journal/jan1_vol2issue.htm#hanna)>. Acesso em: 12 set. 2000.

HANSON, Dan. Distance Education: definition, history, status and theory. In **Encyclopedia of Distance Education Research in Iowa**. 2 ed. USA, 1997.

HODGSON, Vivien, MAN, Sarah, SNELL, Robin. **Beyond Distance Teaching Towards Open Learning**. USA: Society for Research into Higher Education, 1987. 182p.

HOLMBERG, Börge. **On the Potential of Distance Education in the Age of Information Technology**. Journal of Universal Computer Science, vol. 2, n6, 1996.

\_\_\_\_\_. **The Sphere of Distance Education Theory Revisited**. Eric Document Reproduction Service n. 386.578.

\_\_\_\_\_. **Educación a Distancia: situación y perspectivas**. Buenos Aires: Editorial Kapeluzz, 1981.

IDE. Institute for Distance Education. A Conceptual Planning Tool. University System of Maryland Institute for Distance Education. Disponível em <http://www.umuc.edu/ide/mod/menu.html>. Acesso em 20 mar 2000.

IMEL, Susan. **Technology and Adult Learning: current perspectives**. Eric Digest nº 197. Disponível em <<http://sbox.kirtland.cc.mi.us/extra/adulttech.htm>>. Acesso em: 13 set 2000.

KELLY, Mavis. **Course Creation Issues in Distance Education**.

KEEGAN, S.D.; HOLMBERG, B.; MOORE, M. DOHMEM, G. **Distance Education International Perspectives**. London, Routledge, 1991.

KEEGAN, Desmond. **Foundation of Distance Education**. Dublin, 3 ed. Routledge, 1995.

KNOWLES, Malcolm. **The Adult Learner**. Texas: Gulf Publishing Company, 1980.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 3 ed. ver. ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

LANDIM, Claudia. Claudia Maria das Mercês Paes Ferreira Landim **Educação a Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro, 1997.

LEITE, L.S.; SILVA, C.M.T. **Educação a Distância Capacitando Professores: em busca de novos espaços para a aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/ead/ligia-cris.htm>>. Acesso em: 23 abr 1999.

LEITE, Ligia. **Educação a Distância: o desafio continua**. Disponível em <[http://www.posead.hpg.com.br/2/ligia\\_desafio.htm](http://www.posead.hpg.com.br/2/ligia_desafio.htm)>. Acesso em: 11 set 2000.

LÉVY, P. **O Que é Virtual?** Rio de Janeiro. Editora 34, 1996.

\_\_\_\_\_. **Educação e Cybercultura**. Rio de Janeiro. Editora 34, 1997.

MAIA, Carmen. (org.) **EAD.BR, Educação a distância no Brasil na Era da Internet**. São Paulo: Editora Anhembi-Morumbi, 2000.

MASON, Robin. **Using Communications Media in Open and Flexible Learning**. Open And Distance Learning Series. Kogan page.

MARTINS, Janae. CRUZ, Dulce Maria. DEON, Rudineia. LUSWARGHI, Andréia. MOÇO, Sueli de Souza. RODRIGUEZ, Alejandro. BARCIA, Ricardo M. **O Estado da Arte da Pesquisa sobre Ensino a Distância por Videoconferência**. Anais do XVIII CSBC 1998. Volume I.

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. **Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

MAUSHAK, Nancy, SIMONSON, Michael, WRIGHT, Kristen Egeland. **Encyclopedia of Distance Education Research in Iowa**. Iowa/USA: Teacher Education Alliance of the Iowa Distance Education Alliance, 1997. 240 p.

MOORE, M.G., KEARSLEY, G. **Distance Education: a system view**. Belmont(USA), Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: uma historia vivida, algumas lições aprendidas**.

\_\_\_\_\_. **Novas Tendências para o Uso das Tecnologias da Informação na Educação.** Brasília, Fevereiro/98. Disponível em: < <http://www.edutecnet.com.br/edmcand2.htm>>. Acesso em: 12 set. 2000.

MORAES, Marialice; RODRIGUES, Rosangela; BARCIA, Ricardo M. **Serviços de Suporte ao aluno a distância:** primeiros passos para a definição de um modelo próprio. In: Anais COBENGE – Congresso Brasileiro de Engenharia, Natal, RN, 1999.

MORAN, Jose Manuel. **Mudar a Forma de Ensinar e de Aprender com Tecnologias.** Disponível em <<http://www.eca.usp.br/teste/prof/moran/uber.htm>> Acesso em: 20 out. 2000

\_\_\_\_\_. **O Que é Educação a Distância.** São Paulo. Disponível em : <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>> . Acesso em 20 set. 2000

\_\_\_\_\_. **Internet na Educação.** Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/intern.htm>>. Acesso em: 23 abr 1999.

\_\_\_\_\_. **Novos Caminhos no Ensino a Distância.** Centro de Educação a Distância. Rio de Janeiro: Senai, 1994.

NEVES, Carmen Moreira de Castro. **A Educação a Distância na Lei de Diretrizes e Bases.** Palestra proferida no 4º Congresso Internacional da Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED, 5 dez. 1997.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância:** a tecnologia da esperança.. São Paulo: Loyola, 1999.

NUNES, Ivônio Barros. **Noções de Educação a Distância.** Brasília, 1993. Disponível em: <[http://www.intelecto.net/ead\\_textos/ivonio1.html](http://www.intelecto.net/ead_textos/ivonio1.html)>. Acesso em : 23 abr. 2000.

\_\_\_\_\_. **O que é EAD:** algumas informações sobre EAD e links para navegar. Portugal, 1998. Disponível em: <<http://www.terravista.pt/Enseada/2023/a1.htm>>. Acesso em: 20 set. 1999.

NEVES, André; CUNHA FILHO, Paulo C. (org) **Projeto Virtus:** educação e interdisciplinaridade no ciberespaço. São Paulo: Editora Universitária UFPE, 2000.

OLIVEIRA, E.R.C. **Um Estudo Comparativo entre o uso do Computador e da Videoconferência na Educação a Distância.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – PPGE, UFSC, Florianópolis. 2000

PÁTIO REVISTA PEDAGÓGICA. ano 3, n. 9, mai./jul. 1999. 63 p.

PAULSEN, Morten Flate. **Online Education:** pedagogical, administrative and technological opportunities and limitations. Disponível em: <<http://home.nettskolen.nki.no/morten/RIBIE/paper.htm>>. Acesso em: 29 ago 2000.



\_\_\_\_\_. **Distance Education in Norway**. Disponível em: <<http://home.nettskolen.com/alle/forsking/23/deos2-19.htm>>. Acesso em: 29 ago 2000.

PRETTI, Orestes (org). **Educação a Distância: construindo significados**. Brasília: Plano Editora, 2000.

\_\_\_\_\_. **Educação a Distância**: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETI, Oreste. Educação a distância: inícios e indícios de um percurso. CONEAD/IE – UFMT, 1996. gs. 15-56.

PRETTO, Nelson. **Computadores e Educação**. Disponível em <<http://www.ufba.br/~pretto/textos/ff010910.htm>>. Acesso em: 29 jun 1999.

\_\_\_\_\_. **Entrevista para Gazeta Mercantil**. Disponível em <<http://www.ufba.br/~pretto/textos/gmmariana.htm>>. Acesso em: 29 jun 1999.

\_\_\_\_\_. **Telecomunicações e Educação**: acertando o passo com o futuro. Disponível em: <<http://www.ufba.br/~pretto/textos/acerta.htm>>. Acesso em: 29 jun 1999.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia e Educação**. Disponível em: <<http://www.ufba.br/~pretto/textos/gazemai.htm>> Acesso em: 29 jun 1999.

RODRIGUES, Rosângela. **Modelo de Avaliação para Cursos no Ensino a Distância**: estrutura, aplicações e avaliação. Dissertação de Mestrado defendida em mai. 1998. PPGEP/UFSC.

\_\_\_\_\_. In PRETTI, Orestes (org). **Educação a Distância: construindo significados**. Brasília: Plano Editora, 2000.

STANG, Alison. **The Hidden Barries in Beyond Distance Teaching – Towards Open Learning**. Open University Press, 1987.

SWAN, Michael K. **Effectiveness of Distance Learning Courses – Student's Perceptions**. [www.ssu.missouri.edu/SSU/AgED/NAERM/s-a-4.htm](http://www.ssu.missouri.edu/SSU/AgED/NAERM/s-a-4.htm)

TELETEACHING: **Distance Education Planning, Techniques, & Tips**. Disponível em <<http://www.itc.iastate.edu/instrdev/teleteach/part1.htm1>>. Acesso em 29 de ago 2000.

TUROFF, Mark. **Alternative Futures for Distance Learning**: the force and the darkside. Disponível em: <<http://www.westga.edu/~distance/turoff11.html>>. Acesso em 23 nov 2000.

VALENTE, José A. **Educação a distância**: uma oportunidade para mudanças no ensino. São Paulo: Editora Universitária, 2000.

VALENTE, Priscila W. **A Educação em uma Nova Era**. Monografia.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2ed. São Paulo: Atlas, 1998.

VIANNEY, João; BARCIA, Ricardo M. Universidade Virtual: oportunidade de crescimento ou ameaça para Instituições de Ensino Superior?. **Revista Estudos**. 1999.

VOLPATO, A.N.; SOPRANO, A.; BOTTAN, E.R.; DIEHL, F.; PROVESI, J.R.; ROSA, L.M.; PINHEIRO, M.M.; MARQUEZE, M. **Mídia e Conhecimento**: educação a distância. Disponível em <<http://www.intelecto.net/arceloni.htm>>. Acesso em 01 mar 2001.

WILLIS, B. **Distance Education at a Glance**. Disponível em <<http://uidaho.edu/evo/distglan.html>>. Acesso em 20 nov 2000.

## ANEXOS

## ANEXO 1 – Questionário

<b>Classificação das respostas</b>
1 – insuficiente
2 – regular
3 – bom
4 – muito bom
5 – excelente

<b>ITEM</b>
<b>CURSO</b>

Informações para o aluno quanto a requisitos para freqüentar o curso	1	2	3	4	5
Critérios de seleção da turma de alunos	1	2	3	4	5
Número de alunos na classe	1	2	3	4	5
Preparação fornecida pela instituição para o aluno estudar a distância, tais como deveres/direitos e treinamento técnico	1	2	3	4	5
Interação entre os atores (alunos, professores, monitores, orientador, técnicos) envolvidos	1	2	3	4	5
Leque de disciplinas oferecidas	1	2	3	4	5
Seqüência das disciplinas	1	2	3	4	5
Carga horária das disciplinas	1	2	3	4	5
Aplicabilidade da disciplina na vida profissional	1	2	3	4	5
Aplicabilidade da disciplina na pesquisa da dissertação	1	2	3	4	5
Seminário de dissertação	1	2	3	4	5
Modelos de mídias utilizadas no curso (videoconferência, <i>site</i> , correio eletrônico, material impresso)	1	2	3	4	5
Metodologia aplicada pelo professor nas aulas	1	2	3	4	5
Formas de avaliação do aluno adaptadas pelos professores para o curso a distância	1	2	3	4	5
Preparação dos professores para ensinar a distância pelas mídias do curso	1	2	3	4	5
Preparação dos professores com o uso de diversas técnicas e dinâmicas na aula adequadas ao ensino a distância	1	2	3	4	5
Facilidade de uso das diversas mídias	1	2	3	4	5
Atendimento das expectativas em relação ao curso de modo geral	1	2	3	4	5
<b>SUORTE AO ALUNO</b>					
<b>OFERECIDO PELO LED</b>					
Atendimento geral da monitoria	1	2	3	4	5
Atendimento geral da secretaria	1	2	3	4	5
Envio e recebimento de material didático	1	2	3	4	5
Rapidez no envio de documentos	1	2	3	4	5
Rapidez na divulgação das notas	1	2	3	4	5
Atendimento geral na biblioteca da UFSC	1	2	3	4	5
Rapidez no envio dos livros solicitados	1	2	3	4	5
Qualidade e facilidade de uso da biblioteca virtual	1	2	3	4	5
<b>Oferecido pelo Izabela Hendrix</b>					
Atendimento geral da monitoria	1	2	3	4	5
Atendimento geral na secretaria	1	2	3	4	5
Rapidez na emissão de documentos	1	2	3	4	5
Envio, recebimento e distribuição de material didático	1	2	3	4	5
Infra-estrutura das instalações do curso no Izabela Hendrix	1	2	3	4	5
Divulgação de avisos, calendários, cursos e eventos.	1	2	3	4	5

Atendimento geral na biblioteca do Izabela Hendrix	1	2	3	4	5
Acervo da biblioteca do Izabela Hendrix	1	2	3	4	5
<b>COMUNICAÇÃO</b>					
<b>COM PROFESSOR</b>					
Facilidade de comunicação durante a aula pela videoconferência	1	2	3	4	5
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1	2	3	4	5
Rapidez de respostas dos e-mails	1	2	3	4	5
Rapidez na divulgação das notas	1	2	3	4	5
<b>Com orientador</b>					
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1	2	3	4	5
Receptividade – responde a todas as solicitações e é acessível	1	2	3	4	5
Atendeu as suas expectativas na orientação do <i>workshop</i>	1	2	3	4	5
Rapidez nas respostas dos e-mails	1	2	3	4	5
<b>Com monitoria do LED</b>					
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1	2	3	4	5
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	1	2	3	4	5
Rapidez de resposta dos e-mails	1	2	3	4	5
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	1	2	3	4	5
<b>Com monitor Izabela</b>					
Cortesia – demonstra educação e cordialidade	1	2	3	4	5
Rapidez de respostas dos e-mails	1	1	2	3	4
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	1	2	3	4	5
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	1	2	3	4	5
<b>Com coordenador acadêmico</b>					
Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1	2	3	4	5
Rapidez de respostas dos e-mails	1	2	3	4	5
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	1	2	3	4	5
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	1	2	3	4	5
<b>Com coordenador Izabela</b>					

Cortesia – demonstra educação, cordialidade e preocupação com aluno respondendo a todos os e-mails	1	2	3	4	5
Agilidade e eficiência nas respostas e na solução de problemas	1	2	3	4	5
Rapidez de respostas dos e-mails	1	2	3	4	5
Cordialidade e apoio emocional para o aluno	1	2	3	4	5
<b>MÍDIAS</b>					
Navegabilidade do <i>site</i>	1	2	3	4	5
Qualidade do <i>site</i> do LED	1	2	3	4	5
Qualidade e aplicabilidade do manual do aluno	1	2	3	4	5
Qualidade do material impresso/xerox enviado para as aulas	1	2	3	4	5
Qualidade técnica do ambiente da videoconferência no Izabela Hendrix	1	2	3	4	5
Qualidade técnica do ambiente da videoconferência no LED	1	2	3	4	5

Comentários e sugestões:

## ANEXO 2 – Questionário Complementar

Olá Mestrandos,

como vão todos? E as dissertações? Esta é a hora mais dura do Mestrado, não? É solitária, mas... Bom trabalho a todos e espero vê-los na defesa.

Gostaria de mais uma vez poder contar com a ajuda de vocês! Preciso que respondam algumas perguntas com relação a opção por fazer o Mestrado da UFSC. Gostaria que fossem sinceros nas respostas, o nome de vocês em nenhum momento será citado. Falta somente estas questões para que eu finalmente termine minha dissertação. Conto com a colaboração de todos!!!

1 - O que o levou a optar pelo Mestrado por videoconferência? Pode haver mais de uma opção

a) razões profissionais

( ) precisava do título para continuar lecionando

( ) curso era importante para a carreira

( ) obter o título para poder lecionar

( ) outros. Especificar:

2 - razões acadêmicas

- continuar a estudar pelo prazer de estudar
- por prazer intelectual
- outros. Especificar:

3 - razões pessoais

- autodesenvolvimento
- interesse pelo tema
- outros. Especificar:

4 - razões sociais:

- para ter novos relacionamentos sociais
- status*
- outros. Especificar:

5 - Além das razões acima, aponte em ordem crescente de importância ( de 1 a 5), demais fatores que o fizeram optar pelo curso:

- disponibilidade no horário e dias da semana que o curso acontece
- área de ênfase do curso
- indicação de amigos e/ou colegas
- imposição da instituição onde trabalho
- falta de outra opção