

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS E GESTÃO INSTITUCIONAL**

**EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA:  
UMA EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

**CANTALÍCIA ELAINE IBARRA DOBES**

**FLORIANÓPOLIS  
2002**

**Cantalícia Elaine Ibarra Dobes**

**EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA:  
UMA EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Nelson Colossi, Dr.**

**Florianópolis, março de 2002**

**EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA:  
UMA EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

**Cantalícia Elaine Ibarra Dobes**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Administração (área de concentração em Políticas e Gestão Institucional) e aprovada em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de março de 2002.

---

Prof. Dr. Nelson Colossi  
Coordenador

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos Professores:

---

Prof. Dr. Nelson Colossi  
Orientador

---

Prof. Dr. Almeri Paulo Finger  
Membro

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Amélia Silveira  
Membro

---

Prof. Dr. Luiz Gonzaga de Souza Fonseca  
Membro

Aos professores, mestres anônimos, que contribuem com a dedicação de seu trabalho para a construção de uma nação mais justa.

À Ana Luiza, minha neta querida, fonte de alegria.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com a participação de muitas pessoas. A elas meu agradecimento.

À minha família pela compreensão e incentivo durante todas as fases da construção do estudo, em especial, ao Aluísio, meu marido, por ter trilhado junto este caminho.

Ao Professor Nelson Colossi, meu orientador, agradeço pelos ensinamentos transmitidos de forma segura e pelo muito que aprendi com seu convívio, marcado pela confiança, entusiasmo e amizade.

À Banca Examinadora composta pelos Professores Almeri Paulo Finger, Amélia Silveira e Luiz Gonzaga de Souza Fonseca, pelas valiosas contribuições ao trabalho. À Professora Sílvia Nassar também meu agradecimento.

Ao Professor Armando de Pádua Fiúza, do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas da UFSC, pelas inúmeras horas de conversas sobre o assunto da pesquisa deste trabalho, e sua disponibilidade em responder minhas perguntas e esclarecer as dúvidas, além de disponibilizar os documentos necessários. À Liliane, secretária, também meu agradecimento por sua constante colaboração.

À Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina e às Coordenadorias Regionais Escolares - CRE's de São Miguel d'Oeste, Maravilha e Chapecó pela colaboração para realização da pesquisa. Meu especial agradecimento aos Professores da região oeste de SC que colaboraram como sujeitos da pesquisa.

Agradeço particularmente à amiga Delsi, que com seu apoio incondicional em horas tão decisivas colaborou para a construção deste trabalho. Uma lembrança para o resto da vida.

Aos demais colegas de mestrado, agradeço pelos bons momentos compartilhados, especialmente vividos com Simone, Flávia, Rosilda, Agostinha e Goretti, cujas alegrias e angústias foram compartilhadas.

Um agradecimento muito especial aos funcionários do CPGA, pela atenção e auxílio nos momentos necessários, particularmente à Graziela, funcionária competente e sempre disponível para o que for preciso.

À Sílvia, responsável pela Biblioteca do CPGA, meu agradecimento pela atenção que sempre dispensou.

A rocha podia então ser grande e resistente, da melhor qualidade, mas tornava-se inútil se não se encaixava entre as já existentes na muralha. Lamentavelmente, no mundo existiam infinitas pedras de excelente qualidade, mas que desajustadas, permaneceriam inúteis, enterradas nas campinas.

Eiji Yoshikawa

# SUMÁRIO

<b>Lista de Figuras</b> .....	12
<b>Lista de Quadros</b> .....	13
<b>Lista de Tabelas</b> .....	14
<b>Lista de abreviaturas e siglas</b> .....	15
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>1.1 O tema e o problema</b> .....	19
<b>1.2 Objetivos</b> .....	20
1.2.1 Objetivo geral .....	20
1.2.2 Objetivos específicos .....	21
<b>1.3 Justificativa e relevância do estudo</b> .....	21
<b>1.4 Estrutura do estudo</b> .....	23
<b>2 BASE TEÓRICO-CONCEITUAL</b> .....	25
<b>2.1 Considerações conceituais sobre educação a distância</b> .....	25
2.1.1 Conceitos e características da educação a distância .....	26
2.1.2 Contexto histórico da educação a distância .....	34
2.1.3 Importância da educação a distância .....	40
<b>2.2 Modelos institucionais e ferramentas utilizadas</b> .....	45
2.2.1 Modelos institucionais de educação a distância .....	45
2.2.2 Ferramentas utilizadas na educação a distância .....	58
<b>2.3 Tendências atuais em educação aberta e a distância</b> .....	68
2.3.1 África e Estados Árabes .....	70
2.3.2 América Latina e Caribe .....	72
2.3.3 Ásia e Pacífico .....	73
2.3.4 América do Norte e Europa .....	78
2.3.5 Conclusões gerais da UNESCO .....	82
<b>2.4 Educação a distância no Brasil</b> .....	85
2.4.1 Contexto histórico .....	86
2.4.2 Regulamentação da educação a distância .....	91
2.4.3 Legislação específica .....	93
2.4.4 A educação a distância nas universidades federais .....	102
2.4.5 Universidades virtuais brasileiras .....	115
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	122
<b>3.1 Design da pesquisa</b> .....	122
<b>3.2 Questões da pesquisa</b> .....	125
<b>3.3 Universo da pesquisa</b> .....	125
<b>3.4 Coleta e tratamento dos dados</b> .....	126
3.4.1 Coleta dos dados .....	126
3.4.2 Tratamento dos dados .....	131

<b>4 O CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA DE 1º GRAU – 5ª A 8ª SÉRIES, NA MODALIDADE DE LICENCIATURA PLENA, INTENSIVO E A DISTÂNCIA .....</b>	<b>132</b>
<b>4.1 Objetivos gerais e específicos .....</b>	<b>136</b>
4.1.1 Perfil profissional do licenciado .....	137
4.1.2 Estratégias de ingresso, corpo docente, cronograma e coordenação .....	138
<b>4.2 Estrutura do curso .....</b>	<b>139</b>
4.2.1 Organizacional e operacional .....	139
4.2.2 Metodologia .....	141
4.2.3 Sistema de avaliação .....	142
4.2.4 Visão pedagógica .....	143
<b>4.3 Conteúdos e carga horária .....</b>	<b>144</b>
4.3.1 Grade curricular .....	145
4.3.2 Disciplinas práticas .....	145
<b>5 INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>147</b>
5.1 Análise das informações preliminares .....	148
5.2 Aspectos conceituais da educação a distância, profundidade e aplicabilidade .....	154
5.3 Atingimento dos objetivos, valorização e perfil profissional .....	161
5.4 Organização, funcionamento, acessibilidade e disponibilidade de recursos tecnológicos e instrucionais do curso .....	170
5.5 Auto-avaliação do desempenho dos alunos .....	184
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>191</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>197</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>204</b>
APÊNDICE A: Questionário – Educação a Distância: Avaliação Discente do Curso Superior em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau .....	204

## Lista de Figuras

Figura 1: Organograma do curso de graduação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, na modalidade de licenciatura plena, intensivo e a distância .....	140
Gráfico 1: Regime de trabalho .....	149
Gráfico 2: Ocupantes de função de confiança .....	149
Gráfico 3: Aprovação em concurso público após a conclusão do curso .....	150
Gráfico 4: Faixa salarial em salários mínimos .....	153
Gráfico 5: Aperfeiçoamento e titulação profissional atual .....	153
Gráfico 6: Educação a distância é um aprendizado que requer técnicas instrucionais especiais .....	155
Gráfico 7: Educação a distância possui características específicas .....	156
Gráfico 8: Influência dos métodos de ensino presencial .....	156
Gráfico 9: Dificuldades em estudar a partir do esforço próprio .....	157
Gráfico 10: Profundidade dos assuntos e temas desenvolvidos no curso .....	159
Gráfico 11: Adequação dos conteúdos das disciplinas aos objetivos do curso .....	160
Gráfico 12: Proporção entre conceitos teóricos e a aplicação efetiva na prática docente .....	160
Gráfico 13: Habilitação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries – licenciatura plena .....	162
Gráfico 14: O curso privilegiou conhecimentos anteriores .....	162
Gráfico 15: Introdução de um “fio condutor” ou um princípio de ação docente .....	163
Gráfico 16: Minimização da evasão docente .....	164
Gráfico 17: Contribuição para a melhoria do aspecto financeiro .....	165
Gráfico 18: Contribuição para a ascensão na carreira .....	166
Gráfico 19: Contribuição para a motivação para o trabalho .....	167
Gráfico 20: Contribuição para a segurança em transmitir o conhecimento adquirido .....	168
Gráfico 21: Concentração dos alunos no pólo de São Miguel d'Oeste/SC .....	171
Gráfico 22: Concentração das aulas presenciais nas férias escolares .....	172
Gráfico 23: Concentração de aulas de reforço e ensino intensivo .....	174
Gráfico 24: Integralização do curso, no máximo três anos e recuperação paralela .....	175
Gráfico 25: Recuperação paralela e dependência .....	176
Gráfico 26: Metodologia do contrato .....	177
Gráfico 27: Meios utilizados na remessa de tarefas e atividades à coordenação do curso .....	178
Gráfico 28: A coordenação geral e local do curso .....	179
Gráfico 29: Atendimento enquanto aluno do curso .....	180
Gráfico 30: Avaliação do acesso aos materiais instrucionais em geral, disponibilidade de equipamentos de informática, e acesso ao uso dos laboratórios .....	183
Gráfico 31: Avaliação do acervo bibliográfico, disponibilidade de equipamentos de comunicação e qualidade do material impresso .....	184

## Lista de Quadros

Quadro 1: Características conceituais da educação a distância .....	28
Quadro 2: Evolução conceitual da educação a distância .....	29
Quadro 3: Gerações da educação a distância .....	39
Quadro 4: As macro universidades a distância .....	46
Quadro 5: Ferramentas disponíveis na Internet .....	63
Quadro 6: Atuação das universidades X Gerações de educação a distância .....	105
Quadro 7: Cursos realizados pelo Laboratório de Ensino a Distância por vídeo-conferência .....	110
Quadro 8: Universidades federais – cursos a distância .....	112
Quadro 9: Disciplinas e carga horária do curso de graduação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, na modalidade de licenciatura plena, intensivo e a distância .....	144

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Panorama geral do trânsito dos questionários .....	129
Tabela 2: Gênero e faixa etária do corpo docente .....	148
Tabela 3: Classificação geral em concurso público para o magistério - estadual e/ou municipal .....	151
Tabela 4: Período da conclusão do 2º grau dos professores .....	152
Tabela 5: Características esperadas definidoras do perfil profissional .....	168
Tabela 6: Auto-avaliação de desempenho dos alunos .....	185

## Lista de abreviaturas e siglas

ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
ABT	Associação Brasileira de Tecnologia Educacional
ACAFE	Associação Catarinense das Fundações Educacionais
AIESAD	Associação Ibero-americana de Educação a Distância
BU	Biblioteca Universitária
BRASILEAD	Consórcio Inter-Universitário de Educação Continuada e a Distância
CADES	Docentes do Ensino Médio
CAIC	Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
CCB	Centro de Ciências Biológicas
CCRTVU	China Central Radio and TV University
CED	Centro de Ciências da Educação
CEN	Centro Educacional de Niteroi
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CFE	Conselho Federal de Educação
CFM	Centro de Ciências Físicas e Matemáticas
CITE	Centro de Informação sobre Tecnologia Educacional
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNP	Coordenação Nacional de Pesquisa
CNPq	Coordenação Nacional de Pesquisa
CREAD	Consórcio Rede de Educação a Distância
CRE	Coordenadoria Regional de Ensino
CTUNC	China TV Normal College
DLBC	Forum Distance Learning British Columbia
EaD	Educação a Distância
EADTU	Asociación Europea de Universidad de Educación a Distancia
EBCT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
ÉDEN	Red Europea de Educación a Distancia
EMATER	Serviço de Extensão Rural da Amazônia
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
FEPLAN	Fundação Educacional Padre Landel de Moura
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUBRAE	Fundação Brasileira de Educação
FUNTEVE	Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
ICCE	International Council for Correspondence Education
ICDE	International Council for Distance Education
ICEOOP	Instituto Chileno de Educação Cooperativa
IDC	International Data Corporation
IES	Instituição de Ensino Superior
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Interespaciais
IRDEB	Instituto de Rádio Difusão do Estado da Bahia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LED	Laboratório de Ensino a Distância
MEC	Ministério da Educação e do Desporto
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
OEA	Organização dos Estados Americanos

PADCT	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PAIUB	Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
PAPED	Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância
PREMEN	Programa de Expansão e Melhoria do Ensino
PROFORMAÇÃO	Programa de Formação de Professores em Exercício
PRONTEL	Programa Nacional de Tele-Educação
PROGRAD	Programa de Pós-Graduação Tutorial a Distância
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
PUC/RJ	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SEE/SC	Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SINREADE	Sistema Nacional de Rádio Difusão Educativa
SPEC	Sub-Programa de Educação para a Ciência
UAIA	Universidade Aberta Internacional da Ásia
UBC	University British Columbia
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
UNED	Universidad Nacional Abierta da Venezuela
UNED	Universidad Estatal a Distancia da Costa Rica
UNED	Universidad Nacional de Ensino a Distancia da Espanha
UNESCO	United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization
UNISA	University of Shouth África
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIJUI	Universidade de Ijuí
UNIREDE	Universidade Virtual Pública do Brasil
UNISUL	Universidade do Sul do Estado de Santa Catarina
UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí

## RESUMO

DOBES, Cantalícia Elaine Ibarra. **Educação superior a distância**: uma experiência da Universidade Federal de Santa Catarina. 2002. p. 211. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, UFSC, Florianópolis.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr. Nelson Colossi

Este estudo tem como objetivo principal conhecer a avaliação do Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries - Licenciatura Plena, feita pelo corpo discente concluinte do curso, na modalidade a Distância e Intensiva, realizado em caráter especial pela Universidade Federal de Santa Catarina, em São Miguel d'Oeste/SC, no período de 10 de janeiro de 1994 a 31 de dezembro de 1997, “em exercício” nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal à época do curso, considerados “professores leigos” pela Secretaria Estadual de Educação do Estado de Santa Catarina Para tanto, procurou-se conhecer: a população estudada; a avaliação quanto aos aspectos conceituais da Educação a Distância, com base na experiência vivida pelos alunos do curso, bem como a percepção quanto à profundidade, aplicabilidade, adequação e proporcionalidade dos assuntos estudados; o alcance dos objetivos e a contribuição profissional e pessoal após a conclusão, assim como a medida em que o perfil profissional esperado foi alcançado; a avaliação quanto à organização, funcionamento, acessibilidade e disponibilidade de recursos tecnológicos e instrucionais utilizados; a auto-avaliação do aluno sobre seu desempenho no curso. A pesquisa caracteriza-se como estudo exploratório-descritivo e foi efetivada através da técnica do levantamento. A abordagem é predominantemente quantitativa, tendo por suporte o Software Excel. A interpretação e a análise dos dados coletados basearam-se nos resultados estatísticos. Os depoimentos consignados na questão aberta do questionário serviram também para a análise qualitativa da pesquisa. O questionário de pesquisa foi encaminhado e devolvido via correio. Concluiu-se que, com respeito aos aspectos conceituais, sociais e às características da educação a distância, os alunos a reconhecem, dentro do que ensina a literatura sobre o assunto, embora se sintam fortemente influenciados pelos métodos do ensino presencial. Resultados satisfatórios foram alcançados no conjunto de fatores que se referiam à profundidade, aplicabilidade, adequação dos assuntos estudados e à proporcionalidade entre conceitos teóricos e práticos. A pesquisa mostrou que o curso habilitou os “professores leigos” para as

disciplinas das áreas de Ciências Naturais e Matemática. Portanto, o curso alcançou plenamente seu objetivo. Em relação aos demais objetivos, os resultados demonstraram que houve maior reconhecimento profissional e pessoal, com a melhoria das condições de desempenho profissional e financeiro, fato concorrente para a permanência destes profissionais na Região. O perfil profissional desejado foi alcançado quase que totalmente. Quase, porque a pesquisa apresentou um resultado parcial na questão relativa a “Ter uma boa formação geral”, deficiência que, à luz do conjunto dos resultados, não compromete a validação quanto ao perfil esperado. A pesquisa revela que a avaliação da organização e o funcionamento do curso bem como a avaliação da acessibilidade e disponibilidade dos recursos instrucionais e tecnológicos pode considerar-se muito boa. Na auto-avaliação sobre o desempenho no curso, percebe-se elevado grau de satisfação dos alunos, de vez que eles reconhecem a contribuição significativa e relevante para a melhoria no exercício profissional. Remata-se o trabalho com sugestões e recomendações.

Palavras-chave: Educação, Educação a Distância, Educação Superior, Formação Continuada, Capacitação em Serviço.

## ABSTRACT

The present study is intended to learn about the evaluation over the higher graduation course of "Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries - Licenciatura Plena" (Natural Science and Mathematics for secondary school - full habilitation), which was held as a long-distance intensive course in an exceptional basis by the Federal University of Santa Catarina, in São Miguel D'Oeste City, in the state of Santa Catarina, from January 10<sup>th</sup> 1994 to December 31<sup>st</sup> 1997; such evaluation was done by senior students of the course that were then trainees in state and municipal schools, referred to as "lay teachers" by the Santa Catarina State's Education Bureau. Therefore, effort was put into learning about: the population under research; the evaluation regarding the conceptive aspects of the long-distance education, based on the students' experience through the course, as well as regarding the depth, applicability, adequacy and proportionality of the subjects; the range of goals and the personal and professional contribution after its completion, and also how successfully the aimed professional profile was reached; the evaluation regarding the organization, workings, access, and availability of instructional and technological resources that were applied; students' self-evaluation on their own performance in the course. This study features an exploring descriptive research, which was accomplished through the survey technique. Its approach is mainly quantitative, using the Excell software. Interpretation and analysis of the collected data was based on the statistical findings. Statements collected from the open questions of the questionnaire also contributed to the qualitative analysis. Such questionnaire was sent and returned by mail. The conclusion is that, regarding the conceptive, social, and characteristic aspects of the Long-Distance Education, it is acknowledged by the students, within the teachings of the literature on the subject, although they feel strongly influenced by the methods of conventional education. Satisfactory results concerning the set of factors that address depth, applicability, adequacy of topics and proportionality between the theoretical and practical concepts were met. The study has shown that the course has enabled "lay teachers" to subjects of Natural Science and Mathematics. Therefore, the course has fulfilled its goal.

When it comes to other aspects, the findings show that there was a great personal and professional acknowledgement due to improvement of professional and financial conditions, which contributed to these professionals staying in the region. The aimed professional profile was nearly absolutely reached, due to the fact that the survey shows a partial result in the question "whether having or not general background", which is a fault that in the light of the whole set of results does not jeopardize the validity concerning the aimed profile. The study has shown that the evaluation regarding the organization, workings of the course, as well as the access and availability of instructional and technological resources was considered good. From the self-evaluation, one can note that students were very glad with their own performance in the course, for they acknowledge the significant improvement to their practice. The study ends with a section of suggestions and recommendations.

Key words: Education, Long-Distance Education, Higher Education, Continuing Education, Job Training

# 1 INTRODUÇÃO

A nova ordem sócio-econômica mundial que se está instituindo na passagem do século XX para XXI, sustenta-se no desenvolvimento da educação, da ciência e da tecnologia.

O tema educação nesse cenário globalizado constitui-se em constante preocupação dos governos no sentido de buscar a minimização de diferenças sociais. Para conseguir tal meta, já não se justifica circunscrever a transmissão e geração do conhecimento aos recintos mágicos da “sala de aula”, embora tal processo didático-pedagógico preserve reconhecido valor.

Assim, a Educação a Distância (EaD) em todo o mundo e, em particular, nos países desenvolvidos, está em processo de franca expansão e sendo implementada por meio de programas de grande porte.

No Brasil, a EaD, não há como negar, vive momentos privilegiados, por fazer com que questões sócio-educacionais sejam tratadas como relevantes. Tal fato é atestado pela edição da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, cujo art. 80 inseriu a modalidade de EaD no País, o que demonstra a importância dela no contexto da educação nacional.

As universidades, por sua vez, são essenciais para o exercício dessas funções: criação, transferência e aplicação do saber, bem como para formação e capacitação de profissionais de alto nível. Nesse sentido, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em iniciativa pioneira no País, promoveu e realizou o primeiro Curso de Graduação em regime Intensivo e a Distância, para professores leigos das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, de escolas localizadas no Oeste do Estado de Santa Catarina, objeto de pesquisa do presente estudo.

Começa-se por apresentar o tema e o problema da pesquisa, as razões justificativas de investir nele, a relevância do estudo, seus objetivos, bem como o processo de apresentação do presente relatório de pesquisa.

## 1.1 O tema e o problema

Desde que aconteceu o ingresso da sociedade no processo irreversível da informação e da formação, coube às instituições promotoras do conhecimento social construir não só a resposta histórica aos grandes desafios, mas também a de explorar imensas possibilidades. Com isso, o insumo estratégico do mundo contemporâneo passou a ser o conhecimento. Logo, o ingresso do Brasil nesse mundo há que ser viabilizado e agilizado para não ficar ultrapassado e de correr o risco de se tornar obsoleto e condenado a exercer função meramente coadjuvante no processo educativo do mundo hodierno.

Pode-se salientar que a grande maioria dos indivíduos que busca aperfeiçoamento profissional está impossibilitada de fazê-lo nas universidades tradicionais, por causa do modelo predominantemente presencial delas, excluindo, com isso, do acesso progressivo ao conhecimento, uma significativa parcela da população economicamente produtiva.

Diante desse fato e considerando os problemas que envolvem o cenário educacional brasileiro, em especial a restrita oportunidade de qualificação de professores em cursos de licenciatura e o compromisso social das universidades públicas com a sociedade em geral, optou-se por realizar o presente estudo, que tem por campo de pesquisa a experiência da UFSC de promover e realizar o Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª séries - Licenciatura Plena em regime intensivo e a distância.

O Curso teve clientela formada por “professores leigos”, em efetivo exercício nas Redes Estadual e Municipal de Ensino do Estado de Santa Catarina, realizado na cidade de São Miguel d’Oeste, no período compreendido entre 1994 e 1997, abrangendo trinta e quatro municípios da região, além das cidades de Santa Helena, no Paraná, e de Barra do Guarita e Morro Reuter, no Rio Grande do Sul.

Em virtude do compromisso social que a Universidade tem com a formação e qualificação de profissionais capazes de enfrentarem os desafios da nova ordem mundial, muitas vezes ela precisa se antecipar aos acontecimentos e,

paradoxalmente, aos ordenamentos jurídicos, para poder atender às necessidades de sua clientela em potencial.

A UFSC, mesmo não existindo ainda legislação específica, implementou e realizou o primeiro Curso de Graduação a distância no Estado de Santa Catarina em parceria com a Secretaria de Estado de Educação de Santa Catarina (SEE/SC), com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal (CAPES), com o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), com a Coordenação Nacional de Pesquisa (CNPq) e com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), do Ministério de Ciência e Tecnologia, conforme Edital nº. 02/92, do Sub-Programa de Educação para a Ciência (SPEC).

Assim, o fato de tratar-se de iniciativa pioneira no Estado e no País motivou o presente pesquisa, que tem como foco principal responder à seguinte questão central:

- Qual a avaliação do corpo discente do Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau (Licenciatura Plena), realizado, em caráter especial, na modalidade de Educação a Distância, pela Universidade Federal de Santa Catarina?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Conhecer e determinar a avaliação feita pelo corpo discente concluinte em relação ao Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries - Licenciatura Plena na modalidade a Distância e Intensiva, realizado em caráter especial pela UFSC, em São Miguel d'Oeste, SC, no período de 10 de janeiro de 1994 a 31 de janeiro de 1997.

## 1.2.2 Objetivos específicos

- Revisar a literatura sobre a EaD no Brasil e no mundo;
- Explanar conceitos e características de EaD;
- Apresentar as diretrizes legais e institucionais da modalidade de EaD, no Brasil;
- Descrever a avaliação do Curso oferecido pela UFSC feita pelo corpo discente concluinte;
- Contribuir para o debate da EaD no contexto universitário.

## 1.3 Justificativa e relevância do estudo

As sociedades contemporâneas e do futuro requerem um novo tipo de profissional em todos os setores, com ênfase na necessidade de múltiplas competências no trabalho em equipe, na capacidade de aprender e de se adaptar às novas situações.

Em virtude disso, o contexto universitário, onde são gestados os maiores movimentos sociais, vem sendo instado constantemente a mudar processos, rotinas e a sua própria forma tradicional de inserção e relacionamento com a sociedade.

Desde a criação das Universidades a partir de Bolonha, em 1088, elas têm investigado o processo de ensinar e aprender, pesquisando métodos e técnicas que intensificam os processos de produção e transmissão do conhecimento. Contudo, ao longo desse milênio de história, permaneceram quase sempre restritas e limitadas pelo tempo e pelo espaço, obrigando-se a construir edificações onde pudessem produzir e abrigar o conhecimento da humanidade.

Tal é o cenário em que se apresenta hoje a EaD. Não se trata apenas de ensino informativo, mas também e principalmente, de saber o modo pelo qual ela pode se tornar instrumento efetivo e poderoso de mudanças nos cenários acadêmicos, e o modo pelo qual os profissionais acadêmicos e alunos podem ser despidos da falsa imagem que ainda trazem dessa modalidade de ensino.

O tema EaD tem despertado interesse mundial devido à crescente demanda de informações e conhecimentos exigidos para o exercício dos vários ramos da atividade humana, contextualizada por uma sociedade e economia marcadas pela intensividade do conhecimento, nas quais a capacidade de produzir conhecimento é o maior diferencial no universo da globalização (DEMO, 1998).

De acordo com as bases legais que regem a Educação Nacional, a modalidade de EaD está contemplada no cenário jurídico brasileiro com a recente regulamentação da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, atestando, dessa forma, a importância dela para o País. Estamos vivendo num mundo de constantes mudanças, onde o conhecimento de hoje já não é o mesmo de amanhã, por conta das tecnologias e dos processos educativos que impulsionam o saber humano.

A escolha do tema de pesquisa justifica-se por considerar-se que a EaD, nos seus mais variados patamares, constitui-se numa das estratégias para a educação nacional, haja vista que o acesso e a socialização do saber são pedras angulares de quaisquer projetos educativos e de evolução social.

O uso intensivo da comunicação e das tecnologias interativas permite a descoberta de novas formas de interação em direção ao conhecer e aos novos modos de ensinar e aprender, modernizando, de alguma forma, também o ensino presencial.

A EaD destina-se aos adultos que buscam qualificação profissional para enfrentar os desafios que permeiam o mundo do trabalho, cujas demandas já não são supridas pela forma de escolarização formal e tradicional. Ela tem por suporte básico o material auto-instrutivo que sedimenta a auto-aprendizagem. Poderá contribuir também para o delineamento de um profissional dotado de características próprias, como persistência, objetividade e gerenciamento de seu próprio tempo, tornando-o capaz de perceber suas próprias falhas, com visão ampla do contexto social, iniciativa e outras habilidades que a auto-aprendizagem desenvolve. Dessa forma, poderá firmar-se como modalidade de educação viável para minimizar as diferenças sociais.

Certamente, o futuro da educação também está apoiado no desenvolvimento da educação não-presencial, havendo necessidade de preparo para esse momento que se entende já estar presente. Assim, o presente estudo pretende contribuir para

a ampliação do conhecimento nessa modalidade de educação, ilustrando a temática com experiências nacionais e internacionais, com intuito de ampliar o entendimento existente sobre o assunto, através da investigação e análise da experiência pioneira da UFSC quanto à Educação Superior a Distância.

Justifica-se, ainda, esta pesquisa, por considerar aspectos da avaliação externa, a qual se constitui num dos indicadores da avaliação das Instituições e complementam a avaliação interna, haja vista o que consta das bases legais contidas no Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras – PAIUB, como lembram Freitas e Silveira (1997). Dizem ainda as autoras, que concluintes de cursos, se constituem num dos públicos avaliadores, considerados como egressos.

Assim, este estudo interessa ao acompanhamento dos alunos egressos da UFSC.

## **1.4 Estrutura do estudo**

Este estudo apresenta um conjunto de elementos focalizados nas questões centrais e será desenvolvido em seis tópicos principais.

A primeira é composta de Introdução que apresenta o problema da investigação, os objetivos, a justificativa e a relevância, além da própria estrutura do estudo.

A segunda trata da base teórico-conceitual, constituída de considerações quanto aos aspectos conceituais da EaD, modelos institucionais e ferramentas disponíveis, tendências atuais em educação aberta e a distância, e a EaD no Brasil.

A terceira descreve a metodologia adotada, constituída do design da pesquisa, questões, universo, coleta e tratamento dos dados da investigação.

A quarta apresenta e caracteriza o Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1<sup>o</sup> Grau – de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> Séries - oferecido em regime intensivo e a distância em São Miguel d'Oeste, em SC.

A quinta refere os resultados da pesquisa e a análise e interpretação dos dados.

Remata-se o estudo com considerações finais e recomendações pertinentes ao tema da pesquisa.

A nova ordem mundial que se está instituindo ao final do século XX e início deste século, sustenta-se no desenvolvimento da educação, da ciência e da tecnologia.

O tema educação no cenário globalizado constitui-se em constante preocupação dos governos, firmando-se como alternativa na busca da minimização de diferenças sociais, não havendo mais como circunscrever a transmissão do conhecimento apenas aos recintos mágicos da “sala de aula”, embora de reconhecido valor.

Assim, a Educação a Distância (EaD) em todo o mundo, e em particular nos países desenvolvidos, está em franca expansão e sendo implementada por meio de programas de grande porte.

No Brasil, a EaD, não há como negar, vive momentos privilegiados, fazendo com que questões educacionais sejam tratadas como questões sociais relevantes, demonstradas pela edição da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, que em seu art. 80, inseriu a modalidade de EaD no País, demonstrando sua importância no contexto da educação nacional.

Por sua vez, as universidades são essenciais à criação, transferência, aplicação do saber, formação e à capacitação de profissionais de alto nível. Neste sentido, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) numa iniciativa pioneira no País, promoveu e realizou o primeiro Curso de Graduação em regime Intensivo e a Distância, para professores leigos das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, de escolas localizadas no Oeste do Estado de Santa Catarina, objeto direto de pesquisa desse estudo.

Para tanto, esta Introdução inicia apresentando o tema e o problema de pesquisa, seguido dos objetivos, da justificativa e da relevância do estudo e da estrutura geral da organização do trabalho.

## **2 BASE TEÓRICO-CONCEITUAL**

Este capítulo tem como objetivo apresentar os principais aspectos teórico-conceituais que envolvem o tema EaD, verificando sua relevância no contexto do ensino superior nacional.

Para tanto, o capítulo está estruturado em quatro tópicos, que inicialmente apresenta as considerações e características conceituais da EaD, seu contexto histórico no cenário mundial, bem como sua importância, procurando relacioná-los com o objeto desse estudo. Em seguida, destacam-se alguns modelos de Instituições de Ensino Superior (IES) reconhecidas em nível internacional, que oferecem essa modalidade de ensino, bem como as ferramentas disponíveis na EaD.

Posteriormente, abordam-se as tendências atuais de educação aberta e a distância nomeada pela United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), com intuito de demonstrar a abrangência do tema no cenário mundial.

Por fim, analisa-se a EaD no Brasil, sua regulamentação e a experiência desta modalidade de ensino nas universidades federais que a oferecem.

### **2.1 Considerações conceituais sobre educação a distância**

Neste tópico, pretende-se conhecer, em sentido amplo, os principais conceitos de EaD e sua evolução histórica, relacionados aos recursos tecnológicos empregados, ou seja, a mediatização do processo ensino-aprendizagem, as características próprias desta modalidade de ensino, com a finalidade de reforçar os aspectos conceituais, e com uma leitura estruturada da história da EaD no mundo, procurar-se-á demonstrar sua evolução nos cenários institucionais e a sua importância na atualidade, especialmente no ensino superior, considerando que

essa nova forma de ensinar e aprender, por certo provocará alterações nas atividades educacionais.

### 2.1.1 Conceitos e características da educação a distância

Landim (1997, p.24) explica em seu livro "Educação a Distância: algumas considerações", que existem diferenças conceituais importantes e significativas entre ensino e educação, enfatizando que:

Ensino refere-se à instrução, transmissão de conhecimentos e informações, adestramento, treinamento, e Educação, à prática educativa, processo ensino-aprendizagem, que leva o indivíduo a aprender a aprender, a saber, pensar, a criar, a inovar, a construir conhecimentos, a participar ativamente de seu próprio crescimento. É um processo de humanização que alcança o pessoal e o estrutural, partindo da situação concreta em que se dá a ação educativa numa relação dialógica. (grifo nosso)

A expressão “educação a distância” adquiriu aceitação universal em 1982, quando o International Council for Correspondence Education (ICCE), organização filiada a (UNESCO), mudou seu nome para International Council for Distance Education (ICDE). Porém, antes dessa aceitação, inúmeros termos foram usados para descrever esse modo de ensino-aprendizagem (LAASER, 1997).

Evidentemente, tais distinções conceituais fortalecem as definições mais significativas em EaD, demonstrando a própria evolução e a importância dessa modalidade de ensino, consagradas por inúmeros estudiosos do assunto citados por Landim (1997, p.24-30), destacando-se alguns, considerados pela literatura específica como autores de conceitos clássicos de EaD:

Educação a Distância (Forstudium) é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo, onde o aluno se instrui a partir do material que lhe é apresentado; onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do aluno são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível a distância, através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer a distância, mesmo longa. O oposto de educação a distância é a educação direta ou educação face a face: um tipo de educação que tem lugar com o contato direto entre professores e alunos (Dohmem G., grifo nosso).

O ensino a distância é o tipo de 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 se possa realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas (Moore, Michael G., grifo nosso).

A expressão educação a distância cobre as distintas formas de estudo em todos os níveis que não se encontram sob a contínua e imediata supervisão dos tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas, não obstante, se beneficiam do planejamento, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial (Holmberg, B., grifo nosso).

Um sistema baseado no uso seletivo de meios instrucionais, tanto tradicionais quanto inovadores, que promovem o processo de auto-aprendizagem, para obter objetivos educacionais específicos, com um potencial de maior cobertura geográfica que a dos sistemas educativos tradicionais-presenciais (Ochoa, M.L.).

O ensino/educação a distância é um método de transmitir conhecimentos, habilidades e atitudes, racionalizando, mediante a aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, assim como o uso extensivo de meios tecnológicos, [...] (Peters, Otto, grifo nosso).

A educação a distância é uma estratégia baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem, sem limitação do lugar, tempo, ocupação ou idade dos alunos. Implica novos papéis para os alunos e para os professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos (Llamas, José Luís Garcia, grifo nosso).

Por educação a distância entendemos aquele sistema de ensino em que o aluno realiza a maior parte de sua aprendizagem por meio de materiais didáticos previamente preparados, com um escasso contato direto com os professores. Ainda assim, pode ter ou não um contato ocasional com os outros alunos (Rowntree, Dereck, grifo nosso).

Educação a Distância é [...] Metodologia de ensino em que tarefas docentes acontecem em um contexto distinto das discentes, de modo que estas são em relação às primeiras diferentes no tempo, no espaço ou em ambas as dimensões ao mesmo tempo (Sarramano, J., grifo nosso).

O ensino a distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de 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 (Garcia Aretio, grifo nosso).

Assim, pode-se verificar, a existência de várias correntes teóricas definindo EaD sob enfoques diferentes, contudo, observa-se que os termos “ensino a distância e “educação a distância” são empregados indistintamente com o mesmo significado.

Preti (1996), citando Garcia Aretio, destaca os aspectos como sendo os mais marcantes e significativos da EaD, quais sejam:

- a distância física professor-aluno;
- o estudo individualizado e independente;
- o processo de ensino-aprendizagem mediatizado;
- o uso de tecnologia;
- a comunicação bidirecional.

Analisando definições de EaD formuladas entre os anos de 1967 a 1994, num total de vinte e uma, Landim (1997) apresenta no Quadro 1, a seguir, características conceituais com incidência de percentual sobre cada fator que considera definidor de EaD, embora ressalte que o referido quadro demonstra visão panorâmica sobre o assunto, desconsidera, contudo, importantes e relevantes contribuições complementares dos conceitos de cada autor.

Quadro 1: Características conceituais da educação a distância

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PERCENTUAL DE INCIDÊNCIA (%)</b>
Separação Professor / Aluno	95
Meios Técnicos	80
Organização (Apoio – Tutoria)	62
Aprendizagem independente	62
Comunicação Bidirecional	35
Enfoque tecnológico	38
Comunicação Massiva	30
Procedimentos industriais	15

Fonte: Landim (1997, p.30).

Observa-se neste quadro de possibilidades conceituais que os autores e estudiosos do assunto, num percentual quase unânime (95%), testemunham que EaD tem, por característica principal, a separação Professor/Aluno, seguido dos meios técnicos (80%) e, conjugando-se as duas características seguintes, aprendizagem independente e comunicação bidirecional (62%), têm-se o quadro referencial-conceitual bem definido.

A diversidade de conceitos evidencia a dificuldade em definir objetivamente o que seja EaD em sua plenitude, pois trata-se de um processo dinâmico em constante modificação e adaptação, haja vista a evolução das mídias que permeiam

os projetos em EaD, e que podem levar à situações novas, implicando em novas definições.

Sob o enfoque conceitual, a certidão do nascimento da EaD no Brasil pode ser identificada na Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, cujo art. 80 dicta:

Art. 80 – O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis, em todas as modalidades de ensino e de educação continuada.

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

Por sua vez, o Decreto nº. 2.492, de 10/2/1998, ao regulamentar o suso art. 80, conceitua o que seja educação a distância, colocando que:

Art. 1º - 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.

Baseados nos estudos de Keegan (1991), o Quadro 2 a seguir, demonstra a evolução conceitual que a EaD teve nas últimas décadas:

Quadro 2: Evolução conceitual da educação a distância

AUTOR	CONCEITO	ANO
G. DOHMEN	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: Estudos de Keegan.

Para uma completa conceituação de EaD, Moore & Kearsley (1996, p.206), apresentam seis elementos essenciais: separação entre estudantes e professores; influência de uma organização educacional, especialmente no planejamento e preparação dos materiais de aprendizado; uso de meios técnicos-mídia; providências para comunicação em duas vias; possibilidade de seminários (presenciais) ocasionais; participação na forma mais industrial de educação.

A definição de Moore e Kearsley (1996, p.2), menciona a importância dos meios eletrônicos, a estrutura organizacional e a administrativa específica, quando conceitua EaD:

Educação a Distância é o aprendizado planejado que normalmente ocorre em lugar diverso do professor e como consequência requer técnicas especiais de planejamento de curso, técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação, eletrônicos ou outros, bem como estrutura organizacional e administrativa específica.

Contudo, estudos recentes apontam para conceituações mais homogêneas e precisas do que é a EaD, como, por exemplo, os conceitos de Walter Perry e Greville Rumble (apud NUNES, 1999), afirmando que a característica básica da educação a distância é o estabelecimento de uma comunicação de dupla via, já que professor e aluno não se encontram juntos na mesma sala, requisitando meios mediadores de comunicação entre ambos, tais como correspondência postal e eletrônica, telefone, fax, rádio, modem, videodiscos controlados por computador e televisão apoiada em meios abertos de dupla comunicação.

Assim, pelas diversas categorias conceituais abordadas até aqui, observa-se que cada autor define a EaD conforme sua visão e, por vezes, retratando uma forma específica, correspondendo a um determinado contexto ou a uma instituição. Sua efetividade e validade dependem da sua representatividade e significado junto à comunidade onde atuam. Porém, conceitos mais abrangentes se ajustam nas várias formas hoje utilizadas, não restringindo às situações predeterminadas, pois a própria tecnologia fortalece projetos de longo alcance.

Constata-se que a modalidade de EaD apresenta características próprias e significativas no contexto educacional. Para Holmberg (1991), a principal característica é que ela se baseia na comunicação não direta, e as consequências que essa traz consigo podem ser agrupadas em seis categorias:

- a) a base do estudo a distância é normalmente um curso pré-conduzido que costuma ser impresso, mas também pode ser apresentado através de outros meios distintos da palavra escrita, por exemplo, as fitas de áudio ou vídeo, os programas de rádio e/ou televisão ou os jogos experimentais;

- b) 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 num instrumento importante na comunicação a distância;
- c) a EaD leva em conta o estudo individual, servindo expressamente ao aluno isolado no estudo que realiza por si mesmo;
- d) dado que o curso produzido é facilmente utilizado por um grande número de alunos com um mínimo de gastos, a EaD pode ser, e o é, freqüentemente, uma forma de comunicação massiva;
- e) quando se prepara um programa de comunicação massiva é prático aplicar métodos do trabalho industrial, e esses métodos incluem planejamento e procedimentos de racionalização, tais como divisão de trabalho, mecanização, automatização e controle e verificação;
- f) os enfoques tecnológicos não impedem que a comunicação pessoal, em forma de diálogo, seja central no estudo a distância, sendo que isso se dá quando se apresenta a comunicação computadorizada. O autor considera que o estudo a distância está organizado como forma mediatizada de conversação didática guiada.

Também para Keegan (apud LANDIM, 1997) o conceito de EaD é baseado em suas características essenciais, quais sejam:

- a separação do professor e do aluno, o que distingue das aulas face a face;
- a influência de uma organização educacional que a distingue do ensino privado;
- o uso de meios técnicos, usualmente impressos, para unir o professor e aluno e oferecer o conteúdo educativo do curso;
- o provimento de uma comunicação bidirecional, de modo que o aluno possa beneficiar-se e ainda, iniciar o diálogo, fato que distingue de outros usos da tecnologia educacional;

- o ensino aos alunos como indivíduos, e raramente em grupos, com a possibilidade de encontros ocasionais, com propósitos didáticos e de socialização;
- a participação em uma forma mais industrializada de educação, baseada na consideração de que a educação a distância se caracteriza por divisão de trabalho, mecanização, automação, aplicação de princípios organizativos, controle científico, produção massiva, concentração, e centralização.

Por sua vez, Landim (1997, p.32-4) tomando como base de sua análise os conceitos de estudiosos do assunto, apresenta síntese do que considera como características mais marcantes da EaD:

- a separação professor-aluno;
- a utilização de meios técnicos;
- a organização de apoio-tutoria;
- a aprendizagem independente e flexível;
- a comunicação bidirecional;
- o enfoque tecnológico;
- a comunicação massiva;
- os procedimentos industriais.

Para Nunes (1999), no Brasil, ante a pouca vivência que o País tem desse sistema, a volatilidade desses conceitos ainda é significativa, e somente nas décadas de 70 e 80 a EaD foi vista pelo que ela é, isto é, a partir das características e peculiaridades que a determinam e de seus elementos constitutivos.

Afirma ainda o autor, que primeiramente EaD foi conceituada pelo que não era, pois era estabelecido de imediato uma comparação com os conceitos definidores da educação presencial. Tal abordagem não é incorreta, mas segundo o mesmo, promove um entendimento parcial do que é EaD, estabelecendo termos comparativos pouco científicos.

Há muitas denominações utilizadas correntemente para descrever EaD, como por exemplo, estudo aberto, educação não-tradicional, estudo externo, extensão,

estudo por contrato e estudo experimental, contudo, nenhuma destas denominações descreve com exatidão, pois a EaD pressupõe um processo educativo sistemático e organizado (NUNES, 1999).

Keegan (1991) afirma que o termo genérico de EaD inclui um conjunto de estratégias educativas referenciadas por educação por correspondência, utilizada no Reino Unido; estudo em casa (home study), nos Estados Unidos; estudos externos (external studies), na Austrália; e ensino a distância, na Open University do Reino Unido. Do mesmo modo, téléenseignement, em francês, Fernstudium/Fernunterricht, em alemão, educación a distância, em espanhol, e tele-educação, em português (grifo nosso).

Sendo assim, no Brasil, os termos “educação a distância”, “ensino a distância” e “tele-educação” são utilizados para expressar o mesmo processo real, contudo, há diferenças conceituais importantes. “Tele-educação”, por exemplo, não se confunde com educação por televisão, pois “tele” vem do grego e significa ao longe, no nosso caso - distância.

Outra diferença conceitual significativa alerta Nunes (1999), e utilizada principalmente nos projetos universitários, refere-se à forte ilusão de semelhança de conceitos entre “educação aberta” e “educação a distância”. Na primeira forma, essa pode ser a distância ou presencial e o que a diferencia da educação tradicional, é que naquela todos podem ingressar, independentemente de escolaridade anterior, sendo que o aluno organiza seu próprio currículo e o vence dentro de ritmo estabelecido por ele mesmo.

Ao destacar os aspectos conceituais e definidores de EaD, bem como suas características próprias, o que se constata é que elas correspondem a um contexto ou a uma instituição, tendo por aspecto marcante e predominante a separação física do professor do aluno, e há necessidade de um veículo de comunicação mediático para minimizar a situação de afastamento, isto é, que o processo de aprendizagem se assemelhe o mais próximo possível do contato face a face.

Os conceitos e as principais características da EaD, apontados por pesquisadores e autores citados, aqui passam a se constituir nos parâmetros de análise do presente estudo.

## 2.1.2 Contexto histórico da educação a distância

Os dados sobre o surgimento da EaD são esparsos no transcurso da história, contudo, a literatura acena como sendo os tempos de Platão (427-347 a.C.) o embrião da EaD, quando o filósofo grego escreveu uma coletânea de cartas e mais de trinta diálogos filosóficos - além do Discurso de Sócrates, em sua defesa no julgamento que o condenou a ingerir um cálice de cicuta (SCHNEIDER, 1999).

Para Alves (1994), o marco do surgimento da EaD ocorreu no século XV, quando Johannes Guttenberg, em Mogúncia, na Alemanha, inventou a imprensa, compondo palavras com caracteres móveis. A partir de então, o livro passou a ser lido em casa e não mais nas escolas. Surgiram em 1400, as primeiras indagações dos defensores da EaD e até os dias atuais a história da evolução da EaD está permeada de experimentações, sucessos e fracassos.

A primeira experiência em EaD data de 1833, na Suécia, e a consolidação dessa experiência se deu um pouco mais tarde com a criação de novos cursos, sendo o primeiro na área da Contabilidade.

As experiências de ensino por correspondência começaram a se formalizar no Século XVIII, quando em 1728, o Jornal A Gazeta de Boston, nos Estados Unidos, publicou um aviso de mudança de endereço do professor de taquigrafia, Caleb Philippis, dizendo: "Qualquer pessoa que queira estudar taquigrafia pode ter várias lições enviadas à sua casa semanalmente, e estará sendo tão bem instruída quanto uma pessoa que more em Boston". Esse anúncio é tido com o mais antigo comercial de um curso por correspondência (LAASER, 1997).

Ainda, segundo Laaser (1997), no ano de 1840 um nome conhecido no ensino da taquigrafia, Sir Isaac Pitman, começou a oferecer cursos por correspondência. Credita-se a ele o pioneirismo dos cursos regulares por correspondência, incluindo neles um elemento bidirecional, o que incentivava a propagação de um grande número de cursos por correspondência nos Estados Unidos e na Europa.

Porém, foi no século XIX que houve um efetivo desenvolvimento do ensino por correspondência, quando esse começou a existir institucionalmente a partir de

meados daquele século. Em 1840, tem-se notícias da EaD na Inglaterra, com a implementação do Curso de Estenografia e, em 1843, surgia a Phonographic Corresponding Society (ALVES, 1994).

Com referência a história da EaD, em Alves (1994) são encontrados registros das primeiras experiências nessa modalidade de educação no mundo, como por exemplo no ano de 1856, quando na Alemanha fundou-se o primeiro Instituto de Ensino de Línguas por Correspondência, denominado L'Institut Toussaint et Langenscheidt.

Nos Estados Unidos, em 1891, outro fato marcante na história da EaD, foi a criação da Illinois Wesleyan University, considerada a primeira universidade aberta do mundo, por meio do Ensino por Correspondência.

A Austrália, em 1909, deu início ao Ensino Técnico por Correspondência formando Inspectores de Educação Sanitária para regiões rurais.

No mesmo ano, na Áustria, iniciaram-se Cursos Radiofônicos de Economia Política, por meio de sistemas de multi-meios, compreendendo emissões de rádio, documentos de acompanhamento escrito e jornadas de grupo.

Ao final da Segunda Guerra, em 1945, a França instituiu formalmente a utilização de correspondência no processo de ensino-aprendizagem, com a criação do Centre National de Tele-Enseignement, ainda que a sua fundação tenha acontecido em 1939.

No Canadá, em 1945, criou-se o Serviço de Cursos por Correspondência ligado ao Ministério da Educação.

No Japão, em 1951, iniciou-se EaD através de Cursos por Correspondência pela via radiofônica e de programas especiais.

Um recorte histórico significativo no contexto da EaD no cenário mundial foi a criação, em 1969, da Open University, na Inglaterra, dirigida aos adultos e modelo para outras instituições.

A fundação da Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), em 1973, marca a história dessa modalidade de ensino, e mais tarde irradiou sua experiência à América Latina.

Em 1977, a Venezuela e a Costa Rica criaram suas universidades abertas, a Universidad Nacional Abierta da Venezuela (UNA), e a Universidad Estatal a Distancia (UNED), da Costa Rica.

Logo em seguida vieram as Universidades do México, Colômbia, Honduras, Argentina, El Salvador, República Dominicana, Equador e de outros países da América Central, América do Sul e do Caribe.

De acordo com registros citados por Paz (1999), dois marcos são notáveis no domínio da aplicação da EaD na área do ensino superior, quais sejam, a fundação da British Open University, em 1969, e muito anteriormente, as atividades a distância da University of South África, a partir de 1946. Esta instituição, de acordo com a autora, deriva da University of Cape Town, fundada em 1873, objetivando examinar os alunos matriculados nas várias instituições de ensino sul africanas, operando em modelo similar ao da London University.

Em 1939, quase um século depois, foi criada a primeira instituição de estrutura universitária, denominada International Council for Correspondence Education.

A partir de então, a evolução desse tipo de educação passou a ter um grande desenvolvimento com a adoção do sistema pela África do Sul, em 1946, Noruega, em 1948, Alemanha, em 1967, Reino Unido, com a abertura da British Open University, em 1969, Espanha, em 1972, com a criação da UNED, Paquistão e Israel, em 1974, Canadá, em 1975, Austrália, Costa Rica e Venezuela, em 1977, Japão e Tailândia, em 1978, Índia, Dinamarca e Irlanda, em 1972, Suécia, Itália e Holanda, em 1974, França e Bélgica, em 1987, e Portugal, em 1988.

A partir de meados do século XX, observa-se o crescimento e a estatização da EaD, e a sua aplicação ao ensino superior e às áreas de formação profissional com crescente sucesso (PAZ, 1999).

Outra experiência internacional que não pode ser olvidada nesse estudo, é a da extinta União Soviética, que a partir do ano de 1920 introduziu inovações de longo alcance na estrutura da EaD, decorrente da grande escassez de pessoal, quando cursos por correspondência foram integrados aos cursos universitários regulares, incluindo os cursos técnicos. Começava ali a abordagem multi-meios para a EaD, significando grande salto no ensino de disciplina de caráter técnico para

alunos a distância. Por tais motivos, Laaser (1997), considera que a extinta União Soviética desenvolveu o mais inovador e sofisticado modelo de EaD, que em realidade foi o modelo precursor da British Open University.

A criação de organização, com maior abrangência, viria acontecer em função da articulação entre zonas da mesma região, daí o aparecimento de organismos de intervenção como, por exemplo, o Council for Education by Correspondence, em 1963, e a fundação da European Home Study Council, em 1968. Ocorreram, então, progressivas regionalizações de sistemas de ensino, com a conseqüente criação de mecanismos de articulação mais complexos e consonantes.

Das Cartas de Platão até a atualidade, a EaD passou pela experiência de educação por correspondência no final do século XVIII, com desenvolvimento acelerado a partir do século XIX. Esse desenvolvimento ocorreu em face das grandes transformações econômico-políticas do final do século XIX, e pelo incremento industrial e tecnológico propiciado pelo esforço científico e industrial exigidos pela Segunda Guerra Mundial.

As necessidades de desenvolvimento e o momento histórico mundial exigiram um esforço na criação de soluções, promovendo o aprimoramento de metodologias aplicadas à educação por correspondência, que sofreram forte influência pela introdução de novos meios de comunicação de massa, principalmente a radiodifusão.

O estudo em casa tornou-se interativo com os serviços de correio mais confiáveis e menos onerosos, permitindo aos alunos se comunicarem com seus instrutores, afirmam Moore e Kearsley (1996). O barateamento dos custos do material devido à produção em escala e a queda nos preços dos correios, possibilitaram o surgimento de cursos no mundo inteiro.

Segundo os mesmos autores, a respeitabilidade da academia na formatação de cursos por correspondência foi formalmente reconhecida quando o Estado de New York autorizou o Chatauqua Institut, em 1883, a conferir diplomas por meio deste método.

Foi em 1938, na cidade de Vitória, no Canadá, que se realizou a Primeira Conferência Internacional sobre Educação por Correspondência, sendo que a partir

deste momento, de acordo com Rodrigues (1998), houve um grande crescimento no número de países com instituições de EaD.

A EaD, afirma Alves (1994), existe em praticamente todo o mundo, tanto em nações industrializadas quanto naquelas em desenvolvimento. A literatura pesquisada é unânime em destacar a British Open University da Inglaterra, criada em 1969, como um marco e um modelo de sucesso, tendo destacada atuação até o presente momento.

A partir de meados dos anos 60, destaca Rodrigues (1998), a EaD dá um verdadeiro salto com a institucionalização de várias ações nos campos da Educação Secundária e Superior, a começar pela Europa (França e Inglaterra), expandindo-se por outros continentes.

As mais destacadas experiências, na opinião de Rodrigues (1998) são em nível Secundário, Hermods-NKI Skolen, na Suécia, Rádio ECCA, nas Ilhas Canárias, Air Correspondence High School, na Coreia do Sul, School of the Air, na Austrália, Tele-Secundária, no México e National Extension College, no Reino Unido; em nível Universitário, são citadas a British Open University, no Reino Unido, Feruniversität, na Alemanha, Indira Gandhi National Open University, na Índia e a Universidad Estatal a Distância, na Costa Rica.

A EaD na última década do milênio recém findo percorreu uma trajetória de sucesso, solidificação e credibilidade pelo mundo. Mesmo que possa haver divergências quanto à primeira instituição e ao primeiro curso oferecido a distância, a EaD, pela sua importância, foi sendo reconhecida e adotada pelos países como sendo outra alternativa de formação acadêmica e profissional mais compatível com o contexto mundial no momento. Na análise de tal trajetória ocorreu em função do

[...] uso integrado de material impresso, rádio e televisão (através de um acordo com a BBC) e de contato pessoal, através de centros de atendimento espalhados no país, o fato dos alunos não necessitarem apresentar certificado de formação escolar anterior (ter vinte e um anos é suficiente para ingressar na universidade) e o alto nível dos cursos [...] (ALVES, 1994, p.32).

Referindo-se à evolução da EaD, Moore e Kearsley (1996) identificam a existência de três estágios históricos desta modalidade de ensino, classificando os cursos de primeira, segunda e terceira gerações.

A primeira caracterizou-se por estudo por correspondência, sendo a principal mídia de comunicação os materiais impressos, geralmente um guia de estudos escrito com a utilização do correio postal para remessa das atividades. Segundo os autores, essa é a forma mais popular da prática da EaD fora dos Estados Unidos, sendo utilizada em larga escala.

A segunda inicia na década de 1970, com o surgimento das primeiras Universidades Abertas adotando sistemas com abordagem total voltada à elaboração e implementação de EaD, utilizando, além do material impresso, mídias de transmissão e de gravação por rádio, televisão e fitas cassetes, enfim, tecnologias de comunicação interativa que representam a transição para a terceira geração.

A terceira geração de EaD surge a partir dos anos 90, baseada em redes de conferência por computador e estações de trabalho multimídia assíncrona, apoiada na evolução das novas tecnologias educacionais da informação e da comunicação, com o uso do computador pessoal e da Internet, TV Broadcasting, TV a cabo, fitas de áudio e videocassete, teleconferências e videoconferências.

O Quadro 3 a seguir, apresenta a evolução histórica da EaD, caracterizada em gerações de ensino a distância.

Quadro 3: Gerações da educação a distância

GERAÇÃO	INÍCIO	CARACTERÍSTICAS
1ª	Até 1970	Estudo por correspondência, no qual o principal meio de comunicação eram os materiais impressos, geralmente um guia de estudo, com tarefas ou outros exercícios pelo correio.
2ª	1970	Surgem as primeiras Universidades Abertas, com design e implementação sistematizados 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	1990	Geração baseada em redes de conferência por computador e estações de trabalho multimídia.

Fonte: Moore e Kearsley (1996).

Pode-se perceber, que a análise da evolução da EaD por meio de seu percurso histórico não substitui, ou exclui, uma ou outra geração. O que ocorre é que novas tecnologias e alternativas vão se incorporando, ampliando a proposta já existente e, por conseguinte, criando novos modelos, mas ainda são produzidos e conduzidos cursos considerados de primeira geração, com absoluto sucesso. Logo, a validade de programas desenvolvidos para EaD, sejam de qualquer geração, dependem do quanto representam para os alunos e para a comunidade (MOORE e KEARSLEY, 1996).

Miller (1992) sugere que se pode antecipar uma quarta geração que surgirá neste início de século, quando os estudantes terão acesso à base de dados próprios, vídeo, materiais instrucionais, ambientes virtuais e outros recursos tecnológicos. O autor chama essa relação de “*empovered student*”, ou segundo Rodrigues (1998), “estudante empodeirado”. Para a autora, essa expressão é recorrente na bibliografia sobre as tendências da aprendizagem no final do século XX, e pode ser interpretada no sentido de ser a agente que define e busca os conhecimentos e habilidades que vão compor o perfil de formação acadêmica e de inserção no mercado de trabalho do estudante.

Estas ferramentas virtuais, conforme Mcsaac e Rallston (1997), viabilizam todo tipo de interação social entre alunos e professores que supera a “distância social”, assim como a “distância geográfica”.

### 2.1.3 Importância da educação a distância

Grandes e profundas mudanças estão ocorrendo no cenário mundial promovendo o surgimento de novas atividades, ao mesmo tempo em que outras funções desaparecem ou são transformadas, ampliando a complexidade dos problemas a serem tratados, especialmente na área da educação.

A evolução da tecnologia e o crescimento do volume de informações, associados à geração de novos produtos têm trazido desafios para os setores econômico e administrativo das organizações. Esses desafios, conjugados com as novas teorias que surgem, exigem uma constante reavaliação dos processos de

trabalho e soluções com diferenciais de qualidade e prazos curtos para que as empresas possam sobreviver à competitividade, ensinam Ritto e Souza (2000).

Um dos elementos que alavancam a necessidade de educação permanente dos adultos é a globalização, sendo possível que formação acadêmica e profissional sejam implementadas por meio de programas de educação a distância.

Um novo perfil de profissional é redefinido por esta nova realidade neste início de século, ou seja, “(...) aquele que aprenda de forma não convencional e que saiba trabalhar cooperativamente para gerar soluções inovadoras e competitivas” (RITTO e SOUZA, 2000, p.139).

De acordo com Nunes (2000), a importância da EaD reside nas possibilidades de sua atuação dentro de um programa amplo de prestação de serviço exigida pela situação, como a democratização do saber, formação e capacitação profissional, capacitação e atualização de professores, e educação aberta e continuada.

Enfatiza o autor que a EaD é um recurso de incalculável importância como forma apropriada para atender a grandes contingentes de alunos de modo mais efetivo, sem os riscos de reduzir a qualidade dos serviços, decorrentes da ampliação da clientela atendida.

A UNESCO, em documento publicado em 1997, considera que o ensino a distância é um desafio dos sistemas educacionais no início do século XXI. Argüi que o ensino a distância e o presencial ordenam-se sobre uma linha contínua, isto porque não são excludentes, haja vista que no ensino a distância o contato com o professor também é indispensável. Num pólo temos uma função educacional mais tradicional que explica, aclara, comunica idéias e experiências, e, no outro, há o compartilhamento com o aluno das mesmas experiências, sendo mais uma fonte de informação de liderança e facilitadora da aprendizagem.

A EaD, de acordo com a UNESCO (1997), constitui-se em fator inovador dos sistemas educativos por sua capacidade de criação, perfeccionismo, de superação de problemas atuais, estabelecendo estratégias de aprendizagem capazes de responder às novas solicitações do alunado e às urgentes demandas sociais, antes desconhecidas ou inexistentes.

Outro fator que merece atenção, destacado pelo documento da UNESCO, é a publicação pela entidade, em 1984, do Worl-Wide Invectory of Non-Traditional Post-

Secondary Educational Intitulation, o qual incluiu a EaD como impulsionadora de inovações e capaz de atender novos problemas da área.

Ainda, segundo a UNESCO (1998, p.16), na EaD,

[...] las enseñanzas abiertas y a distancia tienen un carácter innovador, por su método, por su flexibilidad para facilitar cualquier tipo de aprendizaje y responder a las demandas más variadas, por el uso intensivo de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información, por su economía y escala y porque exigen el compromiso personal con el auto aprendizaje, que es a la vez condición y objetivo de toda formación de calidad. Estas innovaciones pueden ser, y de hecho están siendo, fermento renovador para la educación tradicional.

Dentro do enfoque desse capítulo, é de grande relevância a realização, em 1998, do Fórum Nacional sobre “Um Modelo para Educação no século XXI”, merecendo destaque na apresentação do Ministro da Educação, Paulo Renato Souza, dos cinco pontos essenciais ao novo modelo educacional para o Brasil, a serem privilegiados na primeira década do novo século, entre os quais é apontado, em quarto lugar, a EaD.

Tal destaque mereceu especial referência por parte do ex-Ministro do Planejamento João Paulo dos Reis Veloso, então Presidente do Instituto Brasileiro de Mercados de Capitais (IBMEC), e Superintendente Geral do Instituto Nacional de Altos Estudos (INAE) / Fórum Nacional, quando fez a Introdução do livro contendo os paper's apresentados naquele Fórum.

Diz o ex-Ministro que o Relatório sobre Desenvolvimento Humano, da Organização das Nações Unidas (ONU), de 1990, apresenta o Brasil como um caso de “oportunidade perdida de desenvolvimento humano” (VELLOSO, 1999, p.9). Tal situação poderá ser revertida no que se refere às metas educacionais apresentadas pelo Ministro da Educação, considerando as condições especiais que o País detém, tais como as novas tecnologias na educação e no ensino a distância, destacando-se o uso intensivo dos suportes da tecnologia de tele-informática que exercerão preponderante papel no sistema educacional brasileiro.

Complementando, o ex-Ministro pondera que o Brasil apresenta uma situação paradoxal, pois, apesar de conviver com problemas sociais de toda ordem, tem uma ampla infraestrutura de telecomunicações, haja vista possuir a terceira maior rede de usuários das Américas, logo depois dos Estados Unidos e Canadá. Hoje a Rede

Nacional de Pesquisas interliga quase todas as universidades e institutos de pesquisas do País, com acesso exclusivo, estrutura que, por certo, poderá ser utilizada para a EaD.

A par de tudo isso, segundo o atual Ministro da Educação, Paulo Renato de Souza (apud VELLOSO, 1999), são pouco expressivas as iniciativas que explorem adequadamente este rico potencial, mas alerta que foram abertas amplas possibilidades para organizações dispostas a investir neste promissor segmento da educação, com o estabelecimento de normas para credenciamento e autorização dos cursos de graduação de ensino superior e dos programas de educação profissional e de educação de jovens e adultos.

A importância da EaD no mundo globalizado pode ser medida pela atenção que o Tratado de Maastricht (Tratado da União Européia) (1992), firmado pelos países integrantes da Comunidade Econômica e Monetária da Europa dá ao assunto (art. 126.2), quando destaca, explicitamente, ações prioritárias da Comunidade Européia no âmbito de fomento e desenvolvimento da EaD.

Na Europa Central e Oriental a EaD é considerada como um meio importante de manutenção do processo de transformação nas sociedades democráticas e de livre mercado, posição também adotada pela UNESCO.

Sinaliza para a importância da EaD a pesquisadora Valdez (1999), dizendo que a história nos ensina que as distintas etapas da evolução humana vêm sendo cada vez mais breves. Assim, entre os períodos paleolítico e neolítico se passaram mil anos, entre a revolução agrícola feudal centenas, a Revolução Industrial levou menos tempo e, na atualidade, as transformações tecnológicas se procedem em décadas.

Em documento editado pela Conferência Internacional de Ensino a Distância, realizada em Paris, em 1997, o reconhecido educador espanhol Garcia Aretio (1997, p.1) em seu pronunciamento enfatiza que:

El mercado de trabajo está demandando una variada de calificaciones en la gestión, la comunicación y la organización dentro de las empresas. Los avances de la ciencia, la tecnología y la cultura están convirtiendo en reliquias los anteriores conocimientos y calificaciones laborales. El reciclaje profesional la mejora de la calidad de la mano de obra, por tanto, se hace imprescindible si se quiere responder con éxito a los desafíos de las próximas décadas. Un Dictamen del Comité consultivo de la Comunidad Europea sobre investigación de desarrollo industrial.

Sobre a importância da EaD, um ditame do Industrial Research and Development Advisory Committee of the Commission (IRDAC) (apud GARCIA ARETIO, 1997, p.1) diz textualmente a respeito:

La revolución de la información, caracterizada por unos dispositivos cada vez más potentes para almacenar, manipular y recuperar los conocimientos e para controlar los procesos de producción, está haciendo que gran parte de la formación y educación anteriores quede desfasada o simplemente resulte inútil. (...) los conocimientos útiles tienen una vida media de 10 años, el capital intelectual se deprecia un 7% al año (un índice mucho más elevado que el de contratación de nuevos licenciados), con la consiguiente reducción de la eficacia de la mano de obra.

Sendo assim, a constante supressão e criação de empregos, característica destes últimos anos, mostra que a permanência nos postos de trabalho está restrita àqueles trabalhadores melhor qualificados, portanto, mais capazes de se adaptarem às exigências dos novos tempos. Se assim é, emerge uma desigualdade no acesso às oportunidades de emprego e de re-qualificação profissional.

Dadas essas circunstâncias, a Comissão das Comunidades Europeias emitiu Memorando sobre “La Enseñansa Abierta e a Distância en la Comunidad Europea” preconizando o aumento do nível de qualificação dos que chegam ao mercado de trabalho, atualização profissional, formação adequada, e estabelecimento de uma sinergia entre educação e mercado de trabalho (GARCIA ARETIO, 1997).

O referido documento aponta as dificuldades de satisfazer tais demandas mediante os processos educacionais convencionais, tendo na Educação Aberta e a Distância uma resposta eficaz, podendo ser reduzidos ou até mesmo eliminados vários problemas, mediante um instrumento adequado de formação, cujas virtudes “[...] ya han sido probadas a través de multitud de rigurosas investigaciones. Nos estamos refiriendo a la formación abierta e a distancia” (grifo nosso).

## 2.2 Modelos institucionais e ferramentas utilizadas

Os modelos e as experiências em EaD não se constituem, propriamente, em inovações, pois desde o século XIX, na Alemanha e nos Estados Unidos, já se faziam presentes, embora embrionariamente. Hoje, a modalidade espalhou-se pelo mundo, vivendo-se já, a realidade da globalização pedagógica, interligando-se sistemas tecnológicos de comunicação interativa numa ação planetária.

São muitos e variados os modelos e experiências em EaD no ensino superior e, para ampliar o entendimento desta modalidade de educação, é relevante que se conheça diferentes modelos institucionais, assim como as instituições que os adotam, e as ferramentas mediatizadoras dos processos educacionais a distância.

Para tanto, destacam-se alguns modelos de experiências de renomadas instituições de ensino superior espalhadas pelos continentes, com foco principal no tipo de mídia utilizada para a comunicação entre alunos e professores.

### 2.2.1 Modelos institucionais de educação a distância

A amplitude e a internacionalização da modalidade de EaD está demonstrada pela existência do ICDE, tornando possível que conhecimentos especializados possam ser compartilhados nas mais diferentes regiões do mundo. Sobretudo, existem associações regionais, tais como a Ásia Association of Open Universities, a Latin American, a Cooperative Network for Development of Distance Education e a European Association of Distance Teaching Universities, que fortalecem o intercâmbio do conhecimento e experiências na área.

Os primeiros modelos institucionais de educação superior a distância conhecidos originaram-se em países desenvolvidos. A identificação de algumas das maiores e mais tradicionais universidades que oferecem programas de EaD, permite a visão dos procedimentos, técnicas e recursos instrucionais adotados.

No livro "Educação a Distância: construindo significados", Preti (2000, p.28) citando Daniel (1998), apresenta um quadro referente ao que denomina macro-

universidades, em virtude do elevado número de alunos, de seus programas acadêmicos, meios técnicos/multimídias e por sua própria estrutura administrativa.

Quadro 4: As macro universidades a distância

PAÍS	NOME DA INSTITUIÇÃO	FUNDAÇÃO	Nº DE ALUNOS*
China	China TV University Sistem/CTVU	1979	530.000**
França	Centre National d'Ensigment à Distance / CNED	1939	184.614**
Índia	Indira Gandhi Open University / IGNOU	1985	242.000
Indonésia	Universitas Terbuka / UT	1984	353.000
Irã	Payame Nor University / PNU	1987	117.000
Coréia	Korea National Open University / KNOU	1982 (1)	130.000 ***
Sud-África	University of South Africa / UNISA	1973 (2)	130.000
Espanha	Universidad Nacional de Educación a Distancia / UNED	1972	110.000
Tailândia	Sukhothai Thammathirat Open Univesity / STOU	1978	216.800
Turquia	Anadolu University / AU	1982	-
Grã-Bretanha	The Open University / UKOU	1969	157.450

Fonte: Preti (2000, p.28).

Notas: (1) Como Korea Air y Correspondence University.

(2) Como a Universidade de Cape of Good Hope.

\* Dados de 1995.

\*\* Dados de 1994.

\*\*\* Dados de 1996.

Com efeito, entre os modelos institucionais e internacionais, apontados pela literatura especializada, destacam-se as seguintes universidades, apresentadas por macro-regiões mundiais:

- **EUROPA**

A Europa ostenta sistemas educacionais bem estabelecidos, e uma das tendências para o futuro da EaD é a perspectiva de educação ao longo da vida, com grande expansão de experiências diversificadas que complementarão os sistemas convencionais. Conseqüentemente, surgirão mais formas híbridas de educação e formação, combinando atividades presenciais e a distância objetivando a integração dos dois tipos de sistemas, conforme afirma Belloni (1999). Dentre estas se destacam:

### Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha

Criada em 1973, possuindo uma estrutura centralizada em seus programas, produção de materiais e modo de avaliação, desconcentrada no modo de administração de seu ensino, a UNED apóia-se na figura do Centro Associado, que forma uma rede periférica de apoio em número de noventa e um centros, dos quais oitenta e três no País e oito no exterior, fato que preencheu lacunas deixadas pelas instituições tradicionais do ensino.

De acordo com Niskier (2000), a UNED estabeleceu, como suporte fundamental de seu sistema, o ensino por correspondência, os guias radiofônicos e a assistência tutorial. Seu modelo educativo está baseado nas novas teorias sobre aprendizagem, sob o ponto de vista da psicologia experimental, que preconiza que os estudantes podem aprender solitariamente determinados conteúdos científicos, sempre que utilizada a tecnologia e a metodologia adequadas.

O material didático em forma de livro impresso e denominado “unidades didáticas” constitui o principal instrumento de estudo da UNED, considerando que cada curso possui suas próprias unidades didáticas, elaboradas de acordo com as exigências de EaD e capazes de permitir ao aluno o estudo independente. O rendimento acadêmico é feito por provas presenciais e pessoais, escritas, simultâneas e idênticas em todo o território espanhol.

### FernUniversität – Hagen, Alemanha

Os trabalhos dessa Universidade tiveram início em 1974, e seu funcionamento não difere das demais instituições alemãs no que se refere à estrutura, pessoal, pesquisa, currículo, critérios de admissão e avaliação dos alunos.

Seu modelo, baseado no uso de diferentes mídias para o ensino nos seus centros e na cooperação com emissoras de televisão, se constitui no seu diferencial. Oferece cursos nas áreas de graduação, mestrado, pós-graduação e educação continuada, totalizando mais de mil e quinhentos disponíveis para a comunidade. Matricularam-se em 2001, aproximadamente, oitenta e cinco mil alunos, com idade média entre trinta e quarenta anos, procurando qualificação paralela à atividade profissional. O alemão é o idioma exclusivo em todos os cursos.

O material impresso produzido especialmente para cada curso é a mídia adotada, mas também utiliza fitas de áudio e vídeo, Computer Basic Training (CBT), Internet e CD-Room. Atividades presenciais, workshop e laboratórios fazem parte das atividades dos cursos.

#### Britain's Open University – UK, Inglaterra

A maior e mais tradicional instituição de educação a distância do ocidente possivelmente seja a Open University. De acordo com Landim (1997) é considerada verdadeiramente a pioneira e única do que hoje se entende por educação superior a distância. Criada que foi em 1967, iniciou suas atividades em EaD a partir de 1971, adotando como principal recurso tecnológico o rádio. Com a chegada da televisão, expandiu seu alcance acadêmico. Afirma Niskier (2000) que os britânicos estudaram modelos de EaD da África do Sul e da Austrália.

O diferencial desta Universidade está na integração sistemática de todos os meios de instrução, incluindo, também, encontros presenciais. Os materiais impressos, espinha dorsal dos cursos, são complementados por transmissões de rádio e televisão, fitas de áudio e vídeo, slides, kits de experiência, Internet, acesso a bancos de dados, viagens de estudo, cursos de verão e encontros nos fins de semana ou “dias de escola”. Sua característica geral é da qualidade das aulas e rigor nos exames finais (NISKIER, 2000).

#### Centre National de Enseignement a Distance (CNED), França

Criado em 1939, para escolarizar crianças que não podiam freqüentar as escolas, o CNED, estabelecimento público ligado ao Ministério da Educação Nacional, desde então, desenvolveu consideravelmente suas atividades, totalizando, em 2001, quatrocentas mil inscrições, das quais 80% são adultos.

A diversidade do público e a progressão das formações oferecidas conduziram à rápida adaptação do *savoir-faire* pedagógico e lingüístico.

Para beneficiar a infra-estrutura colocada à disposição dos especialistas no trato das informações, da comunicação e da formação, foi implantado em 1993 o site

“Futurescope”, símbolo da inovação tecnológica, facilitador da pesquisa e do acesso ao desenvolvimento de novas tecnologias e de atividades multimídias.

Em 1997, o CNDE cria a L’Ecole de Formation aux Metiers de l’Enseignement a Distance, destinada a responder às exigências da formação de profissionais implicados diretamente na produção da EaD. Não procura privilegiar este ou aquele meio de comunicação, entendendo ser a televisão, o rádio, a vídeo-conferência, o CD-Room, o DVD-Room e a Internet, meios que necessitam de adaptações pedagógicas particulares, sem as quais a noção de multimídia, de interatividade ou hipertextualização ficam reduzidas a simples *gadgets*. A escola participa do processo de formação contínua a fim de acompanhar a evolução da EaD, possuindo cerca de duzentos mil alunos matriculados em seus cursos.

#### • AMÉRICA DO NORTE E CANADÁ

Os Estados Unidos, desde sempre, foram um país tecnologicamente avançado em relação ao resto do mundo, apresentando altas taxas de escolaridade. Por tais circunstâncias, a implementação de programas de EaD nunca apareceu como necessidade prioritária para fins de escolarização formal.

Decorre deste fato a iniciativa das universidades norte-americanas convencionais criar estruturas voltadas para a EaD, destinadas à população adulta e trabalhadores de empresas, através das redes telemáticas, proporcionando uma maior flexibilidade nos seus programas. Isso significa que a formação ao longo da vida é a característica mais marcante do sistema de EaD norte americano, embora também existam alguns programas que conferem diplomas de estudos superiores.

A partir da década de 1980, o sistema de EaD nos EUA e no Canadá notabilizou-se pela formação de consórcios entre instituições e de redes telemáticas, caracterizando-se por uma extensa pluralidade de iniciativas, entre as quais citam-se:

#### University of Wisconsin (UW), EUA

O começo da história desta Universidade se dá com a introdução, em 1891, de estudos por correspondência para estudantes fora de seu campus. A UW

construiu sua trajetória histórica contribuindo para a implementação de sistemas de entrega que tornaram a EaD possível e prática. Um marco importante na evolução da EaD foi o uso de teleconferências, desde 1965.

A partir dos anos 70, a UW ampliou sua atuação, absorvendo programas audiográficos para difundir exibições visuais em locais selecionados. Ampliou e aprimorou seus sistemas de comunicação com a incorporação de modernas tecnologias, definidas pela Instituição como “sistemas de comunicações instrutivos”.

A Universidade possui doze mil alunos a distância matriculados anualmente, tendo um escritório em cada micro região do Estado. Iniciou seu programa de EaD em 1958, atualmente oferece trezentos e cinquenta cursos especialmente modelados para as necessidades locais, baseados no conhecimento e pesquisa da Universidade. Gerencia uma rede com dezenove pontos de videoconferências e setenta e dois sites com tele-áudio conferência no Estado.

Os meios instrucionais adotados incluem livros textos, kits de estudo em casa, slides, filmes, programas de rádio e TV e fitas de áudio e vídeo, bem como a www.

### Penn State University, USA

Esta Universidade tem uma história de mais de um século de extensão cooperativa junto à comunidade e de liderança nacional na área. Suas atividades de EaD iniciaram-se em 1892, por correspondência, com o objetivo de atender à necessidade de capacitação de fazendeiros geograficamente isolados. Atualmente contabiliza mais de cinco milhões de pessoas atendidas em programas de educação continuada, educação a distância, rádio difusão pública e extensão cooperativa, contando com uma estrutura administrativa formal especificamente voltada para a EaD. Na Penn State University é muito difundido o conceito de extensão cooperativa - outreach.

De modo geral, a Penn University utiliza a tecnologia desenvolvida nas duas últimas décadas para o ensino a distância: audioconferência, videoconferência e Internet. No entanto, oferece opção de cursos sem a interação com o computador, objetivando igualar as oportunidades para os que ainda não têm tal recurso. O correio tradicional, o telefone e o fax são recursos também utilizados pela Universidade para promover a comunicação entre o estudante e o professor.

A Picture Tell, outra tecnologia utilizada pela Universidade, facilita a interação com um sistema que usa a televisão unindo campi múltiplos, simultaneamente, por meio de uma sala de aula em tempo real.

Uma característica dessa universidade é a adoção do sistema de consórcios e parcerias com outras instituições, visando atender a alunos das consorciadas que precisam cursar disciplinas a distância, sejam ou não alunos regulares dos cursos de graduação. Um desses consórcios – Rede de Educação a Distância (CREAD), está constituído de uma rede de indivíduos e instituições nas Américas, procurando redefinir as competências das instituições educacionais no século XXI. Esse consórcio, através de convênios de colaboração internacional, está provendo o mecanismo para o compartilhamento de recursos, ajudando aos sócios a estabelecerem metas pessoais e institucionais. O CREAD está composto por nove regiões, que são os Países Andinos, Canadá (francês e inglês), Brasil, Caribe, América Central, México, Cone Sul e USA. Sua parceria mais destacada é a denominada Lion Hawk, firmada com a University of Iowa.

#### Athabasca University, Alberta, Canadá

Iniciou seu programa de EaD em 1971, tendo por missão, formulada em 1985, remover as barreiras que tradicionalmente restringem o acesso e o sucesso em estudo de nível universitário, bem como aumentar a igualdade de oportunidades para os canadenses adultos, independente de sua localização geográfica e currículo acadêmico anterior.

O Canadá conta com satélite doméstico de telecomunicações – ANIK 2, exclusivamente destinado à educação, podendo destacar-se a Schoolnet – organização mista que oferece informação tecnológica e educação tradicional, com atuação destacada na capacitação e treinamento de professores e especialistas. Alcança enorme sucesso na modalidade de EaD, atingindo países como o México, China, África do Sul e Trinidad Tobago.

O ensino técnico naquele país, como diz Niskier (2000), foi grandemente valorizado com a implantação, de absoluto sucesso, de cursos pós-secundário há mais de vinte anos.

Matricula doze mil e quinhentos alunos nos trinta e nove cursos de graduação e dois cursos de pós-graduação, Mestrado a Distância e Administração de Negócios. Tais cursos são oferecidos, predominantemente, por estudo individual doméstico, seminários ou teleconferências através da Worl-Wide Web (www). O modelo da instituição baseia-se nos recursos instrucionais impressos, teleconferências, rede www, áudio, vídeo e tutorias.

### University British Columbia (UBC), Canadá

A UBC desde 1949 desenvolve cursos a distância, constituindo-se na maior fornecedora de serviços de EaD, produtos e especialidades do Canadá. Pretendendo ser líder no país, desenvolveu estrutura altamente competitiva, denominada de “telestudios”, expressão que nasce do acrônimo das palavras “tecnologia-crescimento-aprendizagem-ambiente”.

Os “telestudios”, base de seu modelo institucional, são ambientes de aprendizagem disponíveis para professores, alunos e funcionários, visando à exploração do potencial de novas mídias, como vídeo-digital, modelos baseados em rede, vídeo-analógicos e outros recursos técnicos de última geração, pretendendo disponibilizá-los para a clientela em suas próprias casas ou locais de trabalho, via computadores pessoais.

Ao longo dos anos a UBC vem oferecendo cursos personalizados a seus clientes, com soluções de qualidade baseadas nas suas necessidades. Desta forma, mantém e promove o Fórum Distance Learning British Columbia (DLBC), por meio do qual diversas instituições e organizações cooperam no sentido de desenvolver serviços, produtos e conhecimento em educação a distância.

O DLBC oferece disciplinas a distância e cursos em trinta áreas do conhecimento, em todos os níveis, como extensão, especialização, graduação, mestrado e doutorado.

- **ÁSIA**

As atividades em EaD mais significativas no continente asiático estão localizadas na China, com população estimada em 1,6 bilhões de pessoas, e conta

com Universidades com programas de EaD elaborados por instituições estatais. As duas principais são:

China's Central Radio and Television Universities (CCRTVU), China

China TV Normal College (CTVNC), China

A China não dispõe de universidades abertas, contudo, das oitocentas universidades existentes, cerca de trezentas e onze possuem programas de educação superior a distância oferecidos por duas instituições estatais, quais sejam, a China Central, Radio and TV University (CCRTVU) e a China TV Normal College (CTVNC), ambas criadas em 1979, para atender a urgente e crescente demanda por pessoas qualificadas e a educação de adultos.

Os sistemas CCRTVU e CTVNC envolvem os estados, municípios, bairros e distritos. Abrangem a quase totalidade do imenso território chinês, inclusive as áreas rurais. O material dos cursos é produzido pela CCRTVU, e se compõe de impressos, rádio e televisão, sempre voltados aos interesses nacionais.

Em 1992, as universidades com programas de EaD contavam com, aproximadamente, trezentas mil matrículas e com cento e vinte mil egressos do sistema. Na atualidade, matricula-se a cada ano, cerca de quinhentos e trinta mil alunos nos cursos de Ciências Naturais, Engenharia e Tecnologia, Administração Econômica, etc., entre os trezentos e cinquenta cursos básicos e especializações oferecidas, sendo um número expressivo para os padrões ocidentais, porém modesto, tendo em vista ser a maior população do planeta.

Indira Ghandi National Open University, Índia

Suas atividades iniciaram-se em 1985, objetivando promover oportunidades de educação superior a grandes segmentos populacionais, incluindo os grupos em desvantagens educacionais, como as mulheres, os deficientes físicos e as pessoas de baixa renda. São oferecidos trinta e oito programas e quatrocentos e oitenta e sete cursos para seus duzentos e quarenta e dois mil alunos por ano. A política de

ingresso não é rígida, porém, em alguns cursos são exigidos testes qualificatórios ou cursos preparatórios.

A estrutura administrativa para a EaD é composta por duzentos e sessenta e oito centros de estudos, mais de oitenta centros de trabalho e dezessete centros regionais distribuídos pelo país, geralmente localizados em instituições educacionais já existentes, funcionando normalmente aos domingos, feriados e no período noturno durante toda a semana. Utiliza mídias diversas, destacando-se materiais impressos, fitas de áudio, vídeo, rádio, televisão, tutoriais e aconselhamentos presenciais em centros regionais.

- **AMÉRICA LATINA**

A EaD na América Latina é marcada por projetos frágeis e deficiência de financiamentos para que pudessem se consolidar ao longo do tempo. Ainda assim, algumas das experiências tiveram êxito. A maioria dos projetos tem como objetivos oferecer oportunidades de educação para a população econômica e socialmente desfavorecida.

De acordo com Menezes (1997), Conselheiro do Programa de Informática e Telemática da UNESCO para o Brasil, por ocasião da realização do “Seminário Perspectivas do Ensino a Distância na América Latina”, em Brasília, no mês de novembro, alguns programas e serviços foram desenvolvidos na América Latina, citando dentre estes, experiências exitosas, como, por exemplo, no Brasil, com o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), Projeto Minerva (Rádio Educativa), Fundação Padre Anchieta e Televisão Educativa Maranhense (Universidade Federal do Maranhão).

Na Colômbia, um curso de bacharelado por rádio é considerado pelo autor como uma experiência importante no cenário da EaD.

Outra importante experiência aconteceu em Cuba, com o programa de televisão “A Batalha do Sexto Grau”, promovido entre os anos de 1976 a 1980, com caráter complementar de apoio e reforço didático. O curso foi baseado em livro texto onde o aluno estudava individualmente.

Em San Salvador, o referido Conselheiro cita como experiência que contribuiu para o desenvolvimento de EaD na América Latina, o programa Televisão Educativa;

no México, os programas emitidos pela Rádio Primária e um programa denominado “Tele Secundária Mexicana”, além do trabalho desenvolvido pela Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey; na Venezuela, programas de instrução por rádio.

Quando se refere à modalidade de EaD no campo da promoção e extensão agrícola, cita, como experiências interessantes, o trabalho da Fundação Educacional Padre Landel de Moura (FEPLAN), e do Serviço de Extensão Rural da Amazônia (EMATER), no Brasil, e, no Chile, o trabalho do Instituto Chileno de Educação Cooperativa (ICEOOP), e o projeto Rede ENLACES, destinada a melhorar a eficiência, qualidade e eqüidade na educação chilena, integrando crianças na sua própria cultura.

Outra experiência considerada relevante foi realizada pelo Paraguai, atuando pela modalidade de EaD para treinar professores não titulados, cujo programa recebeu apoio da UNESCO, de Montevideú, e da Universidad Nacional de Educación a Distancia, da Espanha, transmitidos nos idiomas espanhol e guarani.

#### Bolívia – Programa de Educação a Distância

Na Bolívia não há universidades privadas atuando na modalidade de EaD. Existe a oferta de cursos semipresenciais, como, por exemplo, o Mestrado em Comércio Internacional, oferecido desde 1994, pela Universidad Nur de Santa Cruz, além das licenciaturas em Administração de Empresas, Engenharia Comercial, e Técnico Superior em Contabilidade, como diz Niskier (2000).

Para satisfação da crescente demanda na área educacional boliviana e objetivando a melhoria da qualidade da educação, foi criado um programa de educação a distância, dirigido à capacitação de docentes das áreas urbana e rural, cujos programas educativos sofreram adaptação para sistema de aprendizagem a distância. Alguns dos métodos mais utilizados foram comunicação operativa de rádio por onda curta, textos áudio-cassetes e práticas tutoriais combinados com classes presenciais.

As estudiosas Garcia e Lería (1993), da Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha, no informe “Diseño y Implementación de la Red de

Educación a Distancia en Bolivia para la Profesionalización y Capacitación Docente”, referindo-se à EaD na Bolivia, mencionam que:

[...] Con este proyecto se ha logrado [...] que los docentes y administradores de la Educación bolivianos y españoles hayan comprobado que el sistema de Educación a Distancia ha sido la vía más rápida, eficaz, de mayor cobertura geográfica, de menor coste económico y de menos tiempo de acción, en la implementación de la Reforma Educativa en el País.

### Universidad Estatal a Distancia da Costa Rica (UNED), Costa Rica

Fundada em 1977, localiza-se em San José da Costa Rica, seguindo o modelo do Open University, da Inglaterra, tendo sido assessorada por aquela instituição no início de suas atividades. Constitui-se na única universidade nacional que se dedica exclusivamente a EaD. O desenvolvimento econômico e social do país é uma prioridade para os projetos da universidade, e as carreiras oferecidas objetivam o rápido engajamento no mercado de trabalho.

Ressalta Niskier (2000), que a instituição possui rígido aparato administrativo, com rigoroso sistema de avaliação de seus próprios resultados e dos alunos, propondo-se a realizar o acompanhamento do aluno, almejando constatar se alcançou o exercício pleno da carreira ofertada pela instituição. Tal fato faz com que haja sempre constante reestruturação dos cursos, sempre adequados ao mercado.

A universidade conta com vinte e nove centros acadêmicos distribuídos por todas as regiões do país, para atender a mais de quinze mil alunos. Em função da pequena área territorial do país, o rádio e o telefone são os meios mais utilizados, e o material impresso é o recurso instrucional básico, constituindo-se no modelo pedagógico adotado.

- **ÁFRICA**

No continente africano, a EaD por diferenças acentuadas entre as regiões, tem no ensino por correspondência uma das técnicas mais utilizadas.

### University of South Africa (UNISA), África do Sul

O sistema educacional da África do Sul, por ser um país de grande extensão territorial, tem suas escolas espalhadas por todo território. Possui apenas uma instituição de prestígio - University of South África (UNISA), e outras de menor destaque, porém importantes, como a Technikon AS, criada em 1980, com sessenta e cinco mil alunos e setecentos e dezesseis professores; a Vista University, criada em 1981, dedicada exclusivamente à população negra urbana, conta com trinta e três mil alunos, e a Technisa, com oito mil alunos, oferecendo treinamento técnico e vocacional a distância nas áreas de engenharia, business e estudos gerais, segundo Niskier (2000, p.273).

A UNISA, constituída em 1916, iniciou suas atividades em EaD no ano de 1946. Conta com 130.000 alunos matriculados, o que representa a terça parte de todas as matrículas universitárias da África do Sul. O recurso instrucional predominantemente utilizado é o da correspondência, ou seja, recursos impressos.

Tal instituição deriva da University of Cape Town, fundada em 1873, com o objetivo de fazer exames dos alunos matriculados nas várias instituições de ensino sul-africano, operando em modelo similar ao da London University (CARMO, apud PAZ, 1999).

Assim, relatadas algumas das mais interessantes e significativas experiências internacionais em EaD em nível de ensino superior, conta esta modalidade de ensino com redes continentais e intercontinentais apoiadas e subvencionadas por governos locais e organismos internacionais, como UNESCO, Organização dos Estados Americanos (OEA), Conselho de Europa, entre outros, para a sua sustentação, credibilidade e expansão.

As redes continentais são:

- African Association for Distance Education (AADE), criada 1973;
- Australian and South Pacific External Studies Association (ASPESA), criada em 1972;
- Asian Association of Open Universities (AAOU), criada em 1986;
- Association of European for Correspondence Schools (AECS), criada em 1985;
- European Distance Education NET (EDEN), criada em 1990;
- European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), criada em 1987;
- Consorcio-red de Educación a Distancia (CREAD), criada em 1990 (GARCIA ARETIO, apud PRETI, 2000, p.30).

As redes intercontinentais de EaD são:

- Consortium International Francophonico de Fomartion a Distance (CIFFAD), criada em 1987, congregando mais de mil instituições de trinta e oito países;
- Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD, criada em 1980, contando com mais de cinquenta instituições);
- International Council for Distance Education (ICDE), criada em 1938, com mais de cem instituições, e quinhentas individualmente, de sessenta países (GARCIA ARETIO, apud PRETI, 2000, p.30).

Os níveis educacionais atingidos pela EaD que merecem citação, conforme Preti (2000, p.30), alcançam, na educação fundamental 7%, na média 25%, na universitária 20%, na pós-graduação 9%, na formação profissional 12% e na permanente/continuada 27%.

Concluindo o presente tópico, registra-se dado apresentado pela Fern Universität (apud PRETI, 2000, p.29), sobre a existência de aproximadamente de mil e quinhentas instituições atuando em EaD no mundo inteiro, atingindo dez milhões de estudantes, ou até o dobro, segundo o autor.

## 2.2.2 Ferramentas utilizadas na educação a distância

Uma das características da EaD, enquanto sistema educacional, é a distância física entre alunos e professores, cujo contato entre os mesmos se faz por vias informativas diversas e diferenciadas ao longo do tempo, em função de fatores tecnológicos de capacidade de produção de materiais, interatividade e possibilidade de recursos locais.

Sendo a característica essencial da EaD o envolvimento do aluno numa atividade de aprendizagem, na qual o professor não está fisicamente presente, a formação do discente precisa estar apoiada em alguns tipos de meios e no uso de mídias que possibilitam transmitir a mensagem do professor ao aluno.

O contexto em que se dá o processo ensino-aprendizagem deve ser cuidadosamente adaptado às circunstâncias locais para, só então, eleger quais os canais de comunicação mais adequados, objetivando a otimização da articulação entre os elementos de transmissão de conhecimento e os objetivos a serem atingidos, ensina Rocha Trindade (1988).

Para Rocha Trindade (1988, p.1.149) é prudente que os ensinamentos oferecidos não sejam efetivados por um único meio de discurso mediático, entendendo que:

[...] Mediatizar significa escolher, para um dado contexto e situação de comunicação, o modo mais eficaz de assegurá-la, selecionar o meio mais adequado a esse fim; em função deste, conceber e elaborar o discurso que constitui a forma de revestir a substância do tema ou da matéria a transmitir.

Entende a autora que a mediatização da informação pode ser agrupada nos tipos escrita, áudio, vídeo e multimídia. Dependendo do tipo de conhecimento a ser transmitido, define-se a escolha das ferramentas disponíveis. Registra-se que a Internet e a www hoje são realidades presentes no mundo das comunicações.

Cada tecnologia introduzida num curso a distância, afirma Preti (2000), necessita ser mantida, pelo menos, durante cinco anos, para ser eficiente e eficaz, portanto, trata-se de tecnologia estável para que possa ser mais bem conhecida, desenvolvida, testada e avaliada.

Sobre o relacionamento da informatização com o EaD, salienta-se o oportunismo nas idéias ditadas por Lévy (1993) em sua obra "As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na Era da Informática". O autor incursiona pelos aspectos do conhecimento secretado pela informatização, afirmando que a finalidade do conhecimento da informática compõe bancos de dados, concluindo que estes não possuem vocação para conter todos os conhecimentos verdadeiros sobre um assunto, mas sim, "um conjunto de saber utilizável" à disposição de um cliente.

Lévy (1993) diz ainda, que tais informações são operacionais, logo, essencialmente perecíveis e transitórias. Informa que dois terços dos dados armazenados no mundo representam informações econômicas, comerciais ou financeiras, apresentando características eminentemente estratégicas. Em tal sentido, Lévy (1993, p.114) coloca que a maior parte dos bancos de dados é “[...] antes espelhos do que memórias; espelhos os mais fieis possíveis do estado atual de uma especialidade ou de um mercado”.

Oportuno registrar a matéria sob o título “Velocidade da Informação”, publicada no jornal Diário Catarinense, onde Menezes (2001, p.31) diz que:

Em pouco tempo, a humanidade vai produzir mais quantidade de informação do que é hoje a capacidade de suporte dos equipamentos produzidos para armazená-los. A cada ano, é produzido um bilhão de bytes de informação em todo o mundo. Na Internet entram, no período, 2,5 bilhões de CDs, 4,35 milhões de filmes, 2 bilhões de radiografias, mais de um trilhão de e-mails.

O levantamento dos dados acima, conforme a reportagem, é dos pesquisadores Peter Lyman e Hal Varian, da Universidade da Califórnia, que realizaram trabalho de contabilização dos dados circulando mundialmente pela Internet, concluindo que:

[...] os canais disponíveis às telecomunicações estão muito perto de um engarrafamento. [...] A única alternativa é a substituição da eletricidade e da eletrônica pela fotônica, que, ao invés de sinais elétricos e magnéticos empregará pulsos de luz para transmitir, armazenar e processar informações.

Prevêem os pesquisadores que os computadores do futuro,

[...] não terão fios nem circuitos elétricos, peças que serão substituídas por chips luminosos interligados por fibras óticas, espelhos e prismas microscópicos. Só a rede ótica será capaz de garantir o fluxo de 1,5 quatrilhões de bites por segundo e permitir o crescimento de 15% ao mês das transmissões de informações pela Internet.

Vê-se, pois, que uma das questões apontadas por Lévy (1993), refere-se ao que o autor denomina “espírito da informática”, remetendo à noção de tempo real, expressão criada pelos informatas, resumindo que tempo real é a condensação no presente da operação em andamento, ou seja, o conhecimento do tipo operacional fornecido pela informática está em tempo real.

Contudo, discorda dos informatas, acreditando que o que acontece com as redes de informática é uma implosão cronológica, estabelecendo-se um tempo pontual caracterizado pela velocidade da informação.

Ensina Preti (2000) que as tecnologias devem ser vistas como meios e não fins em si mesmas, considerando que nelas estão embutidos valores, conceitos, visões de sociedades, conflitos, privilégios, exclusões, e tantos outros aspectos, logo, possuem um conteúdo político e social profundamente arraigado, constituindo-se a tecnologia no veículo que transporta um meio.

Em se falando de tecnologias aplicadas na EaD, o mais importante é não perder de vista que modernismo não garante a qualidade da proposta educativa, porquanto a qualidade não se encontra alicerçada no suporte tecnológico adotado, mas nos conteúdos que ali se desenvolvem e na aprendizagem que se concretiza (LITWIN, 2001).

Litwin (2001, p.21), professora titular da Universidade de Buenos Aires em Tecnologias Educativas e especialista no campo da EaD, em seu livro "A Educação a Distância: temas para o debate de uma nova agenda", enfatiza que "Não é a universidade virtual que define a educação, mas a modalidade a distância que encontra uma boa proposta de ensino em que tecnologia contribui para facilitar o encontro entre colegas ou a relação com o tutor". Em continuidade ao seu pensamento, escreve que a convivência dos alunos em um "campus real", ou a longa e produtiva conversa face a face com o professor, nenhum programa de EaD resolveu de melhor maneira, mesmo aqueles que se valeram de sofisticados suportes tecnológicos.

Como sustenta a autora, é a orientação dos estudantes por meio da figura do tutor, o meio adotado nas novas universidades de todo mundo, tanto em páginas web quanto nos tradicionais textos impressos da EaD. O desafio permanente desta modalidade de educação é a verificação da tecnologia empregada, a identificação da proposta de ensino e a forma de aprendizagem, e, por fim, a análise de como os desafios da "distância" serão tratados entre os corpos discente e docente e, particularmente, entre os primeiros.

Assim, tem-se que diferentes tecnologias incorporadas ao ensino, desde o surgimento da EaD, contribuíram na definição de suportes instrucionais. Livros,

cartilhas, unidades didáticas e guias especialmente redigidos foram as propostas iniciais da década de 70, e os suportes empregados foram a televisão e o rádio; na década de 80, os áudios e os vídeos; na de 90, a incorporação de redes de satélites, o correio eletrônico, a Internet e os programas especialmente concebidos para os suportes informáticos.

Ao pensar em tecnologias informacionais aplicadas na EaD como uma possibilidade de se criar novos ambientes de aprendizagem interativa, onde a relação professor-aluno possa ser transcendida, os processos educativos passam a assumir novos valores, dentre os quais se encontra a mídia Internet e a www.

No contexto vivido atualmente pela EaD, frisa Preti (2000), a crítica relativa a esta modalidade dá-se quanto a condição de se pensar modelos pedagógicos que sejam aplicáveis a tudo e a todos. Nesta perspectiva, continua o educador, um modelo que se adota para determinada área não será, necessariamente, o mesmo para outra, considerando aspectos de conteúdo, situação geográfica, perfil do aluno e outros.

Vale notar que, de acordo com o Guia Brasileiro de Educação a Distância 2000/2001, todas as instituições de EaD no Brasil, usam, indiscriminadamente, a mídia Internet.

### **Ferramentas disponíveis na educação a distância**

De acordo com Bittencourt (1999), ferramenta é todo e qualquer artifício que o usuário tem a sua disposição para interagir na rede. São elas classificadas em dois tipos:

- síncronas: que funcionam em tempo real, caracterizadas por um sincronismo em seus mecanismos, por exemplo, a Internet Relay Chat (IRC), conhecida informalmente como Chats, audioconferência e videoconferência;
- assíncronas: como a própria nomenclatura indica, opõe-se às ferramentas síncronas, portanto, funcionam em tempo flexível, conforme a disponibilidade do usuário, como o correio eletrônico, mais conhecido como

e-mail, Frequently Asked Question (FAQ), listas de discussão, CD-Room, DVD-Room, animações com video-on-demand e outras.

Outra dimensão para classificação das ferramentas, segundo a autora, refere-se à mídia envolvida, que vai desde simples textos até tecnologias multimídia. Desta forma, as ferramentas podem ainda ser classificadas de dois tipos: modo texto e multimídia.

Com o intuito de apresentar com maior clareza as classificações reproduzem-se no Quadro 5 a seguir, as ferramentas apresentadas por Bittencourt (1999).

Quadro 5: Ferramentas disponíveis na internet

<b>FERRAMENTAS</b>	<b>MODO TEXTO</b>	<b>MULTIMÍDIA</b>
<b>Assíncronas</b>	Correio Eletrônico (e-mail) e a Frequently Asked Questions (FAQ) inserido sobre a www.	WWW
<b>Síncronas</b>	Internet Relay Chat (IRC)	Audioconferência Videoconferência

Fonte: Bittencourt (1999, p.35).

Segundo Sonwalker (apud PIZARRO, 1999), as ferramentas utilizadas ajustam-se aos modos de distribuição do conhecimento, recebendo, também, a classificação de síncronos – sala de aula convencional, vídeo-conferência, transmissão por satélite e videostreaming ao vivo, e assíncronos – World Wide Web – www, vídeo-on-demand (web-cast), CD-ROM e DVD-ROM.

Não tendo o presente trabalho por escopo o estudo aprofundado de tais ferramentas, foram citadas somente aquelas julgadas mais significativas para o EaD. Importa frisar que pela literatura consultada depreende-se que novas tecnologias não tornam as antigas obsoletas, mas, sobretudo, as incorporam aos processos pedagógicos atuais.

Os ambientes de trabalho estão em constantes mudanças, requerendo formas de atualização que vão de encontro às necessidades do mercado de trabalho; assim, a EaD chega às empresas e o ensino baseado na web quebra barreiras, alcançando o público corporativo.

Através de cursos on-line, MBAs e treinamentos virtuais, reciclam-se e qualificam-se profissionais. O avanço da Internet, das Intranets e dos sistemas de videoconferência propiciam o avanço em capacitação, reciclagem e treinamento de profissionais, sem que precisem se deslocar dos ambientes de trabalho e com custos menores (AISENBERG, 2001).

Ainda discorre o autor, que recente pesquisa do Masie Center, entidade americana especializada no assunto, indicou que 41% das grandes organizações nos Estados Unidos tinham, pelo menos, um curso on-line em execução, e que 92% dos consultados implementaria algum tipo de treinamento via Internet ou Intranet, no ano de 2000. Também no Brasil, aos poucos, grandes empresas estão buscando soluções através da EaD, como a Petrobrás, Embratel e Xerox, entre outras.

O mercado para a montagem de cursos on-line, baseados na plataforma WEB, chamada de WBT, expande-se largamente, assim como os softwares para gerenciamento das aulas virtuais. Pesquisa do International Data Corporation (IDC) projeta, para o ano 2002, que os negócios com o ensino a distância vão atingir a marca de U\$ 8 bilhões, contra US\$ 6 bilhões previstos para as atividades tradicionais em sala de aula.

No mercado nacional já existem produtos com resultados positivos na área da EaD, como o Aula Net, da PUC do Rio de Janeiro, o Telecampus, da Impsat, o Campus On-line, da Pontoedu, o LearningSpace, da Lotus e o University, da MHW.

### **Internet e a www e outras ferramentas na educação a distância**

A Internet é uma rede que envolve milhares de outras redes e, de forma mais simples, pode ser entendida como uma rede mundial de computadores, composta por um computador central, denominado de servidor, e outros computadores funcionando como pequenos locais de trabalho trocando dados entre si – os denominados bits. Na atualidade, se constitui em poderosa ferramenta disponível na educação a distância.

A Revista CD-Room Especial Internet, informa que o início da Internet ocorreu na década de 60 em plena guerra fria, quando os norte-americanos se preocupavam com o fato de, a qualquer hora ou momento, um míssil da antiga União Soviética poderia cair sobre seus centros de computação, adotando, como estratégia, a

distribuição de computadores por cidades e universidades diferentes, interligada de tal forma que, se um deles fosse destruído, o sistema seria preservado.

Gradativamente os usuários de tais computadores perceberam inúmeras facilidades e barateamento do câmbio de informações, mensagens, acompanhamento de trabalhos, troca de imagens e pesquisas através daquela rede.

Com a evolução dos computadores e da velocidade da transmissão de dados pelas linhas telefônicas, surgiram páginas gráficas que, pelo aperfeiçoamento, deram origem a World Wide Web (www), hoje o serviço mais popular na Internet.

Pesquisa inédita intitulada “Na Cabeça do Internauta”, promovida pela Revista da Folha (2001, p.8), apresenta o perfil do usuário de Internet no Brasil. Foram ouvidas onze mil e duzentas e onze pessoas que acessam à Internet, em vinte e sete capitais de Estados, e em mais de cento e dez cidades de pequeno, médio e grande porte. Os resultados obtidos indicam o seguinte perfil do internauta brasileiro:

- sessenta por cento (60%) pertencem as Classes A/B;
- cinqüenta e oito por cento (58%) são do sexo masculino;
- vinte e sete por cento (27%) são estudantes;
- vinte e quatro por cento (24%) possuem nível superior;
- catorze por cento (14%) têm renda familiar superior a vinte salários mínimos;
- sessenta e sete por cento (67%) são solteiros;
- vinte e seis anos como a idade média.

Segundo a pesquisa, a Internet cresce rapidamente no país, haja vista que o número de conectados em três anos aumentou de sete milhões para vinte e três milhões - incremento de 328,57%, ou seja, de 7% para 19% da população.

A pesquisa demonstra ainda que o número de internautas cresceu tanto nas classes A e B, quanto na C, em mais de cinqüenta por cento (50%) em relação ao ano de 1999, concluindo que as porcentagens referentes à Classe C mostram a popularização do mundo virtual.

A conclusão da pesquisa aponta que o usuário de Internet é jovem (dez anos a menos que a média etária nacional), é mais escolarizado (84% estudaram, pelo

menos, até o 2º Grau, enquanto esta taxa é de 41% na população brasileira) e com maior poder aquisitivo (50% tem renda familiar acima de R\$ 1.260,00, contra 20% do total dos brasileiros), e, por fim, informa a pesquisa que “Apesar da entrada expressiva das camadas mais populares, a rede ainda é domínio das classes A e B (60% contra 22% do 'Brasil real')”.

As regiões mais ricas do país são as mais conectadas, com 24% de usuários na região sul, 23% na sudeste, contra 17% nas regiões norte e centro-oeste, e apenas 10% na nordeste.

O economista Becker (2000, p.178), Professor da Escola de Economia da Universidade de Chicago, Prêmio Nobel de Economia em 1992, em entrevista a revista Exame, sob o título "Educação para sempre", falou da importância da educação para as economias modernas, afirmando em determinado trecho da entrevista, que “[...] economias modernas são muito dependentes de aptidões físicas, mas são muito mais dependentes de aptidões intelectuais, como conhecimento ou manejo de atividades específicas”.

O Professor referia-se à educação escolar. Mais adiante, perguntado se a Internet muda a educação, respondeu que “[...] ela permite muitas possibilidades novas, como o ensino a distância” embora acredite que o ensino de sala de aula continue a ser importante, mas será complementado com métodos a distância.

Enfatiza o economista, por último, que a Internet tem um enorme potencial de revolucionar o processo de acumulação do conhecimento, necessário ao desenvolvimento de qualquer país.

Destaque-se, pela pertinência, a menção da igual importância dos materiais impressos em curso de EaD que, por sua característica, também mediática, no processo ensino-aprendizagem, constitui-se em ferramenta adequada ao processo de aquisição do conhecimento, recaindo como escolha estratégica para o desenvolvimento dos cursos.

### **Recursos didáticos impressos**

Para o renomado educador espanhol Garcia Aretio (1994, p.183), a maioria dos cursos oferecidos na modalidade de ensino a distância “[...] continúan teniendo como soporte básico de transmisión de la información el materiales impresos autoinstruccionales [...]” (grifo nosso).

No mesmo sentido, Litwin (2001), informa que em todas as modalidades de educação, a linguagem é a principal ferramenta de alunos e professores para atingir a construção do conhecimento e, na EaD, especialmente, “a linguagem escrita” é um dos meios mais importantes da comunicação entre professor-aluno.

As avaliações das experiências consolidadas ou em processo, em EaD, efetivadas em diferentes continentes, diz Preti (2000, p.33),

[...] tem evidenciado a qualidade dos cursos oferecidos e cujos resultados obtidos foram superiores aos cursos presenciais, utilizando, na grande maioria (90%), texto escrito como material didático básico.

Informa Garcia Aretio (1994), que na Britain's Open University os textos escritos pela sua equipe docente se constituem no componente principal de seus cursos, esperando que estes ocupem 60% do tempo do estudante. A palavra impressa, segundo o autor, continua sendo a mais acessível dos meios mediáticos em EaD, por se constituir em forma fácil de comunicação, não necessitando de geradores de energia, podendo ser facilmente transportada, atendendo à circunstâncias diversas. Atribui ainda sua especial importância ao fato de que a maioria dos adultos sabe como utilizá-la.

O acadêmico Cony (2001, p.E-13), em artigo publicado no jornal Folha de São Paulo, sob o título “A sobrevivência da palavra escrita e do caráter humano”, faz uma reflexão ante o avanço da linguagem virtual com a predominância da informática como cerne da comunicação humana. Questiona o futuro da palavra escrita, mostrando o caminho até aqui percorrido, iniciando pela palavra impressa na pedra das cavernas, passando pelos blocos de argila, pela pele dos animais e pelo caule dos papiros, até ganhar mobilidade e universalidade com o papel dos chineses e os tipos móveis de Guttenberg.

Levanta o autorizado autor que, embora a tecnologia avance até a virtualização da voz, sempre haverá uma dúvida sobre sua eficiência e durabilidade na comunicação; para ele, a comunicação impressa tradicional deverá continuar, ainda que marginal à linguagem virtual.

Os recortes do referido artigo, que seguem, mostram importância da palavra escrita:

Assim como a fotografia não aboliu o desenho, o retrato ou a paisagem pintada, a palavra impressa continuará como poderoso elemento da comunicação humana.

Daí que Pilatos mandou colocar na cruz do Calvário um ancestral do outdoor moderno, indicando que ali, pregado no madeiro, estava Jesus de Nazaré, Rei dos Judeus, cartaz que os pintores da Renascença reduziram para as iniciais 'I.N.R.I.'. Os judeus não gostaram. Então, aquilo, um corpo esquelético e mortificado, vencido pela morte, seria o rei deles? Pilatos respondeu: 'O que escrevi está escrito'. Em latim: 'Quod scripsi scripsi'.

Pulando do Calvário para as esquinas das nossas cidades, a frase de Pilatos foi adotada pelos banqueiros do jogo do bicho. Eles imprimem nos talões que guardam a fé dos apostadores: 'Vale o escrito'. A força da palavra impressa jamais passará.

Também na Alemanha, na FernUniversität, é o material impresso o principal meio de comunicação entre os estudantes, assinalando que "Afortunadamente el libro há sido un medio bien establecido y bien aceptado en nuestros universidades durante siglos" (PETERS, apud GARCIA ARETIO, 1994, p.85), enfatizando que o material impresso dirigido aos alunos maduros, automotivados, e orientados para o êxito deve cumprir as funções do professor convencional.

Considera o autor que os elementos básicos da EaD estão assentados na motivação, relação com outros conhecimentos, objetivos claros, conteúdos, métodos e estratégias, atividades e avaliação. Conseqüentemente, o material impresso tem que ser auto-instrutivo e auto-suficiente e possuir alto nível de lecturabilidad.

Apoiada nas experiências das mais importantes e tradicionais instituições internacionais de EaD, pode-se dizer que, se no Brasil se pretender aprimorar a qualidade de EaD, não há como impedir que aconteça a integração dos recursos impressos com a multimídia-media, que em latim significa vários meios, a qual já demonstrou sua eficácia e vantagens para o rendimento acadêmico dos estudantes, como no caso em estudo.

## **2.3 Tendências atuais em educação aberta e a distância**

Este tópico objetiva apresentar sinteticamente as tendências mais significativas da Educação Aberta e a Distância, na visão da UNESCO, agrupadas

em grandes regiões geográficas, com enfoque na sua importância no contexto mundial e no futuro da EaD, especialmente a de nível superior.

Assim, o que segue está alicerçado na publicação “Open and Distance Learning: Prospects and Policy Consideration”, da UNESCO - um dos mais importantes organismos internacionais no âmbito da educação, traduzida para o espanhol pela UNED, de Madrid, em 1998, quando da comemoração dos 25 anos de sua fundação, ressaltando a importância do referido documento para o cenário mundial da EaD.

A publicação prefalada visou, também, promover reflexões sobre o emprego da EaD em relação às suas políticas estratégicas e prioritárias, estimulando a cooperação em nível nacional, regional e sub-regional, reforçando a idéia de educação permanente para todos.

Dada a importância de tal documento para o cenário mundial da EaD, quanto aos modelos institucionais e às políticas públicas a serem priorizadas para esta nova fase do conhecimento humano e da informação, a UNED, de Madrid, publicou a sua versão no idioma espanhol, por ocasião da comemoração de seus vinte e cinco anos (UNESCO, 1998).

A UFSC (1997), numa iniciativa pioneira no País, publicou a versão inglesa do referido documento em português, “Aprendizagem aberta e a distância: perspectivas e considerações sobre políticas educacionais”, por entender que o mesmo contém indicações e princípios úteis ao mundo lusófono, num momento particular de desenvolvimento de novas tecnologias para a educação, e pelas profundas reformas pelas quais passa a educação superior.

Dentre as regiões objeto de análise da UNESCO (1997), com experiências em EaD, têm-se a África, Países Árabes, América Latina e Caribe, Ásia e Pacífico, América do Norte e Europa. Na base de tais análises está o princípio do direito universal e irrenunciável à educação, inscrito na Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu art. 13.

### 2.3.1 África e Estados Árabes

As diferenças entre o norte e o sul do continente africano encontram-se mais acentuadas na África do Sul, possuindo o continente berço da humanidade uma tradição de EaD na maioria dos países onde instituições governamentais, com frequência, se estabeleceram depois da independência das colônias.

Na África a educação básica utiliza-se da EaD para facilitar o acesso, mediante programas a distância que visam manter e melhorar a qualidade dos sistemas educacionais convencionais, com o aperfeiçoamento dos professores e o apoio às escolas.

O aperfeiçoamento de professores não qualificados de Botswana, ao final dos anos 60 e 70, contou com a participação da UNESCO. Do mesmo modo, a EaD foi usada na educação informal e para o desenvolvimento comunitário em organizações nacionais e internacionais, como o Programa de Formação Panafricana INADES, firmado em 1962, na Costa do Marfim. O Programa incluía oficinas nacionais em dez países.

A EaD, na avaliação do documento da UNESCO, obteve escasso impacto educativo na região, apesar do êxito de inúmeros outros programas e da tradição existente que, segundo Jenkins (apud UNESCO, 1997), tem por principal motivo, a falta de apoio e de financiamento governamentais que conduzem a um baixo nível de qualidade no oferecimento dos materiais, e um apoio diminuto ao estudante. Resulta daí, opção de baixo nível com escasso compromisso governamental.

Com efeito, o contínuo compromisso nacional com a política e o financiamento a níveis requeridos para assegurar a qualidade e a economia de escala, se constitui no desafio fundamental da EaD na África, segundo avaliação da UNESCO.

Os sistemas africanos convencionais de educação poderiam contar com a EaD como complemento dos mesmos. Também a educação superior deveria enfatizar mais o uso de sistemas a distância, tais como, as tecnologias de rádio e áudio e apoios locais.

Finaliza a UNESCO afirmando que falta muito para se estabelecer uma colaboração regional no que se refere às políticas públicas, desenvolvimento de tecnologias modernas e o uso compartilhado de materiais, embora existam inúmeras iniciativas para o estabelecimento de redes de trabalho por meio de associações nacionais e regionais, assim como, em colaboração com a mesma, diversos governos do sul e do leste da África objetivam aumentar e reforçar as possibilidades de educação na região.

De acordo com Carmo (apud PAZ, 1999), na África vinte e quatro países aplicam a EaD, existindo quarenta e três instituições de ensino que utilizam tal modalidade, sendo que, destas, nove conferem Graus universitários, seguindo modelos em que o componente presencial é muito reduzido. A autora considera que a África do Sul teve papel pioneiro de EaD no continente, destacando, como nota curiosa, a utilização do rádio amadorismo como canal de comunicação entre os centros de ensino e os alunos.

No Zimbabwe existe somente uma instituição de EaD, de natureza privada, e, tal qual suas congêneres africanas, o Zimbabwe Distance Education College possui fraco componente presencial, registrando taxa de sucesso em torno de 95%, em relação ao desempenho nos cursos.

Com relação aos Estados Árabes, embora exista interesse significativo em alguns países em particular, a EaD é muito recente. Por exemplo, a Argélia desenvolveu amplos programas com elevado alunato e iniciativas esporádicas também surgiram em outros Estados, entre os quais, a Universidad a Distancia Al-Quds, da Palestina.

O tratado de paz entre a Autoridade Palestina e Israel prevê desenvolver oportunidades de EaD para o povo palestino. Sistemas de EaD estabeleceram-se para os refugiados no Sudão e na Somália. No Egito é dada prioridade aos sistemas para a formação de professores de educação a distância.

Merece registro o interesse que a EaD teve por ocasião da 5ª Conferência de Ministros de Educação e Responsáveis pelo Planejamento da Economia nos Países Árabes, enfatizando a utilização da EaD em todos os campos e tipos de educação, especialmente para universalizar, ampliar e renovar a educação básica para crianças e adultos.

### 2.3.2 América Latina e Caribe

Para a UNESCO, principalmente a partir da Segunda Grande Guerra, constata-se a existência de rica e variada tradição de EaD na América Latina, principalmente em programas de formação para comunidades rurais, com validação de estudos (níveis primário e secundário), formação de professores secundaristas, extensão universitária e educação superior.

Para elevar a qualidade da educação nas escolas, afirmam Oliveira e Rumble (apud UNESCO, 1997), são utilizadas tecnologias educacionais destinadas ao aperfeiçoamento de profissionais de grandes empresas, estendidas à formação educacional das famílias.

Pode-se destacar que a Colômbia, em 1947, deu início a um modelo genuinamente latino-americano, com as chamadas escolas radiofônicas, de iniciativa da Acción Cultural Popular. A partir da experiência colombiana, outras experiências similares aconteceram em países da região, com destaque para o Curso Ibero-americano de Educación a Distancia, havendo a participação entre os anos de 1983 até 2000, de cerca de quatrocentos alunos que atualmente ocupam postos de responsabilidades, tanto em administração educacional convencional, como em instituições de educação a distância na América Latina e no Caribe.

Os meios mais utilizados em EaD, enfatiza a UNESCO, são o material impresso, rádio, áudio, embora existam programas por meio de televisão e vídeo. O Programa de Tele-Secundaria Mejicano utiliza os meios de televisão e videocassete para atender alunos das áreas rurais, cujos professores possuem baixa qualificação. No Brasil há programas similares.

Na Venezuela e Costa Rica, em 1977, estabeleceram-se universidades a distância e universidades convencionais que ampliaram suas ofertas de programas de ensino superior a distância na última década. Reporte importante faz a UNESCO (1998, p.92), informando que na região há um crescente número de pesquisa em EaD, embora recursos humanos competentes constituam um dos elementos cruciais para o desenvolvimento da EaD.

A situação é assim resumida por Oliveira e Rumble (apud UNESCO, 1997, p.42):

A experiência regional em termos de educação a distância é caracterizada por projetos que nunca iniciaram e aqueles que, depois de lançados, desmoronaram. Mas essa fragilidade subjacente, que se origina em parte do status indefinido, da falta crônica de recursos financeiros e da pequenez de muitos dos projetos, oculta o fato de que alguns projetos conseguiram sobreviver por anos e alcançaram, se não destaque no cenário mundial, ao menos considerável respeitabilidade [sic].

Para a UNESCO ainda há motivos para otimismo em relação ao futuro da EaD para a região, pois há consolidação de firmes conhecimentos e experiências para seguir avançando, por meio de mecanismos disponíveis que possibilitam a cooperação regional e inter-regional com a América do Norte, Espanha e Portugal, sendo que tais mecanismos deveriam ser mais intensificados no futuro.

Por sua vez, desde 1980 a Associação Ibero-americana de Educação a Distância (AIESAD), cuja sede é na UNED, Espanha, agrupa instituições de EaD existentes nos países da América Latina e Caribe.

A EaD nos países do Caribe vem sendo utilizada para ampliar a oferta e acesso à educação e para compensar a escassez de recursos humanos de alto nível. Pode-se citar como exemplo, o lançamento de diversos programas de aperfeiçoamento de professores, com a Universidade Federal das Índias Ocidentais atendendo a diversas ilhas circunvizinhas que não dispõem de educação superior.

### 2.3.3 Ásia e Pacífico

A Ásia, conforme perfil traçado pela UNESCO em seu documento, é uma região com significativo número de países super populosos, com fortes indicativos de subdesenvolvimento, mas também, com economias e países desenvolvidos. Portanto, constitui-se numa região de contrastes culturais, econômicos e sociais. Em relação à situação da EaD na região, segundo a UNESCO (1997), há uma diversidade das ofertas desse sistema que variam consideravelmente entre as regiões e países.

Constata a UNESCO que na Ásia e Pacífico se encontram presentes os mais diversos tipos de programas de EaD, situando-se na Ásia alguns dos maiores institutos do mundo em EaD. Tal fato, associado à superpopulação existente em muitos países da região, possibilita consideráveis economias de escala.

Outra grande iniciativa da região é a Escola Nacional de Educação a Distância da Índia, que oferece cursos acadêmicos, profissionais, de melhoria do nível cultural dirigido a adultos e adolescente, e, em especial, a grupos marginalizados de mulheres, cooperando também com as escolas convencionais no apoio a alunos.

Programas similares e escolas a distância existem no Japão, República da Coreia e Indonésia. Nesta última, há o Projeto Packeta destinado a pessoas não escolarizadas, oferecendo cursos de alfabetização e habilidades básicas para a vida.

Com referência às tendências regionais para os países da Ásia e do Pacífico, a UNESCO destaca o importante aporte dirigido aos programas de formação de professores por meio da modalidade de EaD, sendo o mais destacado os de Allama Iqbal Open University, do Paquistão, que embasa as atividades da Open University de Sri Lanka. Já no Nepal, os programas para formação de professores são feitos pela rádio interativa.

Afirma a UNESCO que na China, dos cerca de um milhão e quinhentos mil docentes que possuía em 1989, destes, aproximadamente quinhentos mil não possuíam nível de qualificação exigida, fato que levou aquele país a desencadear um amplo programa de treinamento docente, utilizando a EaD por meio de um dos satélites educativos chinês. Atualmente, cerca de um milhão e duzentos mil docentes participam de treinamentos por intermédio da China TV Teachers College, em seus postos de trabalho oficiais ou informais.

Um considerável desenvolvimento do ensino de nível superior, pela modalidade a distância, aconteceu na região, tendo sido a primeira etapa deste desenvolvimento, cursos universitários por correspondência, principalmente em países como a Índia, Japão, China e República da Coreia, destinados, principalmente, a jovens e adultos, sem acesso ao ensino convencional.

Secundariamente incorporaram-se alguns recursos tecnológicos, como o rádio e a televisão. A partir daí, outros países asiáticos deram início a Universidades Abertas, inspirados no modelo britânico e em outras instituições, adaptadas às circunstâncias nacionais (UNESCO, 1997), embora com modelos diferenciados.

As principais instituições deste tipo referenciam a UNESCO, encontra-se no Japão, na República da Coreia, Hong Kong, Tailândia, Indonésia, Índia, Paquistão, Irã e Israel. Na Índia e China, países de grandes extensões territoriais, estabeleceram-se, além de instituições típicas, redes de Universidades a Distância, sendo a maior delas a Rede de Universidades da China por Rádio e Televisão, que congrega quarenta e quatro instituições diferentes.

Conforme Wei e Tong (apud UNESCO, 1998, p.96), desde 1979 esta rede gerou mais de quinze milhões de graduados e “não graduados sem titulação”. A maioria das Universidades desenvolveu programas de formação contínua de docentes.

A magnitude da atuação da EaD na Ásia constitui-se a sua maior característica, “Por seu tamanho, nível, variedade de programas, número de titulados e utilização das tecnologias, são uma promessa de futuro” (WEI e TONG, apud UNESCO, 1998, p.96), (grifo nosso), considerando que os países asiáticos enfrentam enormes desafios frente a demanda educativa de suas populações, se constituindo a EaD, neste sentido, um elemento necessário, constata a UNESCO. Cita, como exemplo, o fato da Association Of Open University abordar tais questões em várias de suas conferências e publicações.

Na região do Pacífico – Austrália e Nova Zelândia - os relatos das tendências da EaD para a região, emitidos pela UNESCO, países onde está bem estabelecida e reconhecida em todos os níveis educacionais, pois a utilizam há muito tempo na educação primária e secundária, em áreas populacionais distantes geograficamente e para grupos com necessidades especiais.

A EaD, na Austrália e Nova Zelândia, é parte integrante dos serviços educativos para crianças em idade escolar, jovens e adultos e a educação profissional, técnica e permanente, é igualmente um dos grandes setores da EaD. Nestes países, iniciou com o uso de material impresso, posteriormente foi introduzido o rádio para a comunicação, especialmente a partir do ano de 1950, com

os serviços da Royal Flying Doctor Service, e, atualmente, modernas tecnologias de comunicação são empregadas em seus programas.

O sistema de educação a distância que é adotado nesses países é flexível e apoiado por sistemas convencionais de auto-estudo e/ou a distância.

Na Austrália, informa a UNESCO, a educação superior a distância é reconhecida pela tradição de seus programas, a partir dos Colégios e Universidades tradicionais, denominados de “Instituições de Modo Dual”. Os cursos a distância freqüentemente oferecidos possuem o mesmo currículo daquele adotado nos sistemas convencionais, sendo os mesmos professores para ambos os programas.

Apointa a UNESCO, que em 1971, o governo australiano reduziu para oito o número de instituições de educação superior a distância, como parte da racionalização da estrutura de educação superior no País. Tal política governamental sofreu profunda revisão a partir de 1992, quando novas iniciativas foram desencadeadas. Prova disto, segundo o organismo internacional, foi a criação do Open Learning Austrália, baseada num modelo de consórcio.

As iniciativas governamentais empreendidas pelo governo australiano indicam que as políticas destinadas a programas de EaD mostram que este sistema é uma arma fundamental nos esforços de melhorar a educação superior em todo o País. Todavia, o governo em seus informes levanta algumas questões que considera essenciais, como a necessidade de proporcionar educação para grandes populações, a introdução de novas tecnologias educacionais, os custos e mecanismos da EaD.

Estes enfoques são aqui referenciados, haja vista o peso e profundidade de tais questionamentos diante do contexto geral do País, conhecido internacionalmente pela tradição de seus programas, bem como os resultados positivos alcançados ao longo dos anos.

O restante da região, segundo a UNESCO (1997), contrastando com a Austrália e a Nova Zelândia, ainda está em vias de desenvolvimento. Fatores populacionais e étnicos interferem, sobremaneira, nos processos educativos, pois contam apenas com um milhão e quinhentos mil habitantes, que ocupam uma área de 33 milhões de km<sup>2</sup>, falando duzentos e sessenta e cinco diferentes idiomas e coexistindo com sessenta culturas.

Na Universidade do Pacífico Sul – propriedade de doze países do Pacífico, o sistema dual é a principal oferta da EaD para a região, que utiliza amplamente a áudio-conferência.

Papua e Nova Guiné possuem programas de EaD em níveis secundário e superior. A situação do desenvolvimento dos recursos humanos na região não melhorou muito nos últimos 25 anos, embora tenham recebido considerável ajuda externa e, segundo Matthewson (apud UNESCO, 1998, p.99), ao analisar tal situação, afirma que “[...] a maioria do que foi feito decorre de doações externas, tendo sido contraproducente para o desenvolvimento da região, atendendo mais aos interesses dos países dominantes do que os da própria região”. Segundo o mesmo autor, os financiamentos recebidos deveriam privilegiar programas com características locais.

Objetivando ampliar o leque de referências do estudo sobre EaD na região, recorre-se a Carmo (apud PAZ, 1999) para dizer que esta distante área também sofreu as mesmas tendências mundiais, no que se refere à criação ou aglutinação de associações regionais para desenvolvimento de programas de EaD. Tal fato é comprovado com a operação na região de cento e setenta instituições de EaD, das quais, mais de vinte dedicadas ao ensino superior, indicativo de reconhecimento inequívoco desta modalidade de ensino na difusão do saber.

O sistema de EaD na Tailândia, Ilhas Fiji, Coréias do Sul, Japão, Índia e Pacífico Sul, estabeleceu-se nas décadas de 70 e 80 e, embora relativamente recente, teve grande impulso, principalmente na Tailândia.

Diversos centros de EaD, sob a forma de departamentos de universidades de ensino presencial, surgiram na Malásia, Birmânia e Filipinas, na segunda metade da década de 80.

Tal como na República Popular da China, na Austrália e Nova Zelândia os modelos de EaD datam do início do século XX, voltados exclusivamente para o ensino superior, também sob a forma de departamento das universidades de ensino presencial.

A Revolução Cultural da China viria dar origem à acentuada crise no sistema de ensino superior chinês, onde uma das alternativas de solução do problema

deu-se com a criação da Central China Television University, gênese da Universidade Aberta Internacional da Ásia (UAIA), em Macau, no ano de 1992.

O modelo de constituição da UAIA é o de consórcio entre uma instituição pública portuguesa e um grupo de interesses privados, sediado em Hong Kong e Vancouver, situação que lhe confere autonomia para ampliar sua esfera de intervenção além fronteiras.

A UAIA tem sua sede em Macau, numa das áreas geográficas onde sua população é uma das mais jovens do mundo, com elevada taxa de escolaridade, demonstrando que sua finalidade foi a de ocupar o espaço surgido na China com o fracasso da Revolução Cultural, possibilitando intervenção nos estudos de grau superior na região, notadamente nas cercanias de Hong Kong e no sul da China.

Dentro deste contexto intervencionista, a UAIA estabeleceu um pólo de atividade em EaD, em Shanghai, em 1995, em parceria com a Shanghai TV University. Recentemente a UAIA também abriu novo pólo em Hong Kong.

Atualmente ministra cursos de formação profissional e Graus acadêmicos em dez cidades de diferentes províncias chinesas, atravessando fase de vigorosa expansão, com objetivo prioritário de formar recursos humanos locais em áreas com valores estratégicos para o desenvolvimento e progresso da região de Macau, utilizando os idiomas de português, chinês e inglês, predominantes na região. Detém papel de integração entre a Europa e a Ásia, especificamente entre Portugal e China. Por curiosidade, destaca-se que foi em Macau, há mais de quatro séculos, que se fundou a primeira universidade ocidental na Ásia, o Colégio Universitário de São Paulo.

### 2.3.4 América do Norte e Europa

A América do Norte tem uma história em EaD que remonta há mais de cem anos e, na atualidade, seus sistemas educativos estão fortemente enraizados, tanto nos EUA, como no Canadá, com rica oferta de programas e de instituições atuando em diversas áreas, utilizando toda a extensa gama de tecnologia disponível.

A modalidade mais utilizada, de acordo com UNESCO (1997), é a educação por correspondência, cursos de áudio televisão, áudio e vídeo teleconferências, missões por satélites e comunicações mediadas por computador.

Um enfoque dado pela UNESCO em seu documento sobre as tendências da EaD para a América do Norte, aponta que a educação está sob a responsabilidade de cada Estado ou Província, fato que causa uma fragmentação na oferta de EaD, tornando-se difícil a tarefa de organizar uma educação realmente nacional, especialmente por instituições públicas.

A causa de tal fragmentação é o uso de diferentes tecnologias de apoio e comunicação, especialmente nos EUA, porque os principais provedores de EaD no país são diversas universidades convencionais, instituições particulares de EaD, instituições de treinamento militar, serviços informativos, algumas corporações privadas e, por último, vários grupos consorciados, dentre estes, a National Technological University.

No Canadá existem sólidas instituições em níveis secundário e universitário, bem como serviços de televisão educativa. Em Quebec, Alberta e Columbia Britânica, há bons exemplos de universidades a distância operando em consórcios.

O complexo e vasto referencial tecnológico na área das telecomunicações utilizados na América do Norte, faz com que os Estados Unidos e o Canadá agreguem a mais ampla experiência em EaD, em relação ao restante do mundo, e, combinando o uso de diferentes e avançadas mídias para um programa, cada vez os governos buscam soluções à expansão, utilizando as “superautopistas” da informação.

Miller (apud UNESCO, 1997) aponta quatro tendências que considera de longo prazo para a EaD de nível superior na América do Norte, a saber:

- a simultânea diversificação e convergência das tecnologias, que traz conseqüências para os desenhos e a planificação curriculares, a organização de recursos e políticas de investimento;
- as relações de trocas com os alunos, com atenção maior para a interação grupal, trocas sobre controle do tempo, local e ritmo de aprendizagem;

- o desenvolvimento dos consórcios, quando haverá maior troca entre as instituições para partilhar recursos, incluindo-se aí a criação de futuras universidades nacionais, especializadas em programas universitários;
- uma tendência considerada emergente pelo autor está alinhada à idéia de que a EaD é o sistema de trocas mais amplos no paradigma educacional, onde as instituições estão se adaptando às trocas sociais, às novas infra estruturas tecnológicas e à novas relações do processo de aprendizagem (grifo nosso).

Para a UNESCO, as instituições norte americanas orientam seus esforços para uma emergente cooperação global e internacional, como prova o recente acordo de cooperação econômica firmado entre os países norte americanos – o NAFTA, incluindo a EaD, não sendo por acaso que a sede central da Commonwealth of Learning encontra-se em Vancouver, no Canadá, e a rede CREAD abarcar toda a América do Norte, a Latina e o Caribe.

Quanto a EaD na Europa, segundo a UNESCO, se apresenta um bem implantado sistema, embora haja uma variedade significativa, de uma para outra região.

Países como a França, Espanha e Suécia criaram suas instituições com financiamento governamental, a par de, na Europa Ocidental haver um grande número de instituições de caráter privado voltadas à população adulta, objetivando a formação profissional, vocacional e informal.

Em muitos países, para tais iniciativas de cunho privado, os governos estabeleceram controle legais objetivando assegurar a qualidade e credibilidade.

Segundo Garcia Aretio (apud UNESCO, 1997), a Open University Britânica estabeleceu para a Europa um paradigma de instituição universitária a distância. Pouco depois, surgiu uma macro-instituição de estudos superiores a distância, a UNED, na Espanha.

Países como a Alemanha, com a FernUniversität, Países Baixos, com o Open University e a Universidade Aberta de Portugal, criaram instituições similares. Em outras nações européias, as universidades “duais”, constituem o modelo

predominante, sendo que nos últimos anos foram introduzidos vários sistemas de consórcios.

Outra tendência para a Europa Central e Oriental e à própria Rússia, apontada pela UNESCO, indica que mudanças políticas e econômicas afetaram sobremaneira o setor educacional, exigindo reformas fundamentais dos sistemas educacionais nacionais.

Nos países que compõem o bloco, os estudos por correspondência, combinados com o ensino presencial, são os mais utilizados. Para a UNESCO tal modelo apresenta falhas de qualidade em face do escasso apoio empresarial, embora a EaD seja considerada prioridade para a maioria dos governos desta região, requerendo, para se consolidar com efetividade, de uma substancial melhoria em seu conjunto.

A oferta internacional e eficaz de EAD na região encontra-se limitada pela diversidade cultural e o elevado número de idiomas falados, fazendo com que tal modalidade de ensino se tornasse um assunto interno e reservado a cada país. Contudo, o panorama está mudando com as iniciativas do Open University Britânica, atendendo a um considerável número de alunos, especialmente na formação dirigida ao comércio de toda a Europa e na própria Rússia.

Um dos fatores que contribuem para a implantação de programas de EaD na região, segundo a UNESCO, está relacionado ao fato de que este sistema reflete as políticas da Comunidade Européia, e tanto é assim, que, em 1992, o Tratado de Maastrich contemplou tal modalidade de educação, somados aos programas de apoio político.

Os governos foram instados a rever suas políticas sobre a EaD, em função do interesse da União Européia e, para tanto, várias redes regionais foram criadas a partir dos anos 80 e princípios de 90; por exemplo, a Asociación Europea de Universidad de Educación a Distância (EADTU), e a Red Europea de Educación a Distância (ÉDEN), objetivando promoverem programas em colaboração.

Pela avaliação da UNESCO (1998, p.105), o desenvolvimento da EaD na região enfrenta obstáculos sérios, apontando que a diversidade e fragmentação européia desestabilizam as estruturas e as tradições do sistema educativo, assim como os monopólios nacionais das telecomunicações, a ausência de

“estandarización”, um precário e ineficiente corpo jurídico legal que assegure os direitos autorais e, por último, a débil indústria europeia de software.

Derradeiramente, diz a UNESCO (1997), que a União Europeia está desenvolvendo ações em relação a EaD, baseada nas recomendações do Comissionado Martin Bangenann.

### 2.3.5 Conclusões gerais da UNESCO

Na visão da UNESCO (1997), a EaD pode ser considerada como uma importante e nova estratégia que empresta relevante e definitiva contribuição para a solução de problemas de acesso, qualidade e igualdade na educação.

Com relação ao continente europeu, algumas questões da EaD emergem da avaliação como desafios a serem superados, tais como:

- adaptar a oferta de EaD às necessidades de desenvolvimento dos trabalhadores;
- mobilizar as instituições educativas convencionais à implantarem programas de EaD;
- necessidade de inovar as instituições convencionais e a distância, com relação às novas tecnologias da informação;
- promover programas de EaD nas regiões que não estão suficientemente desenvolvidas.

Algumas iniciativas de EaD têm apresentado resultados e parece que cresce a confiança na modalidade. Exemplo disso é encontrado no fato de que nove países com alta taxa demográfica (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão), decidiram iniciar um programa conjunto de EaD. Por sua vez, a União Europeia, através do Tratado de Maastrich, incrementou componentes a distância em seus programas educativos.

Uma das tendências atuais nessa modalidade de educação, apontada pela UNESCO (1997), está na aceitação de programas de EaD dentro da educação

convencional, o que permitirá integrá-la ao repertório da maioria das instituições educacionais; por conseguinte, a distinção vigente entre educação convencional e aprendizagem aberta e a distância se tornará menos significativa.

As tecnologias interativas na área das telecomunicações são uma das tendências a ser largamente utilizadas como uma nova forma de aprendizagem a distância, implicando em alterações pedagógicas, econômicas e organizacionais.

A internacionalização é uma tendência significativa nos rumos da EaD, para a UNESCO, via de conseqüência, aumentará e expandirá a cooperação institucional e intergovernamental, sendo uma realidade a “sala de aula global”.

Ainda para aquele organismo, a situação mundial convive com grandes diferenças entre regiões geopolíticas, embora guardem similaridades. Nas regiões desenvolvidas a modalidade existe há, aproximadamente, 100 anos, e, naquelas em vias de desenvolvimento, há apenas uma ou duas gerações.

Nos países desenvolvidos as tendências apontam na direção do desenvolvimento tecnológico e da educação da sociedade moderna, estendendo a aprendizagem por toda a vida da pessoa, a fim de alcançar às demandas originadas nas alterações sociais exigentes de novas habilidades que as estruturas das instituições convencionais não podem atender.

Já nos países em vias de desenvolvimento, as aprendizagens aberta e a distância vivenciam problemas similares aos enfrentados pela educação convencional, haja vista apresentarem carência de infra-estrutura e competências profissionais que possam atender a esse tipo de aprendizagem, fato que impõe difíceis barreiras. Afirma o documento da UNESCO que, embora apresente tais óbices, trata-se de uma forma de ensino que veio para se consolidar, e muitos países compreendem tal modalidade como importante estratégia ao aprimoramento da qualidade da educação, expandindo seu acesso.

Com relação às considerações políticas e estratégicas para a aprendizagem aberta e a distância, a UNESCO enfoca a necessidade de documentos que definam, objetivamente, a política nacional para a educação, incluindo a modalidade a distância. Recomenda a vinculação de programas com o sistema educativo convencional por meio de planejamento interdisciplinar, entendendo que questões políticas têm caráter abrangente, importando a presença do setor privado.

Uma liderança visível e forte e o apoio do alto escalão governamental são elementos necessários para que a EaD seja lançada ou reformulada com sucesso, daí o planejamento ser essencial. Rigorosos procedimentos de avaliação irão garantir a efetiva implementação do sistema, pois uma instituição de EaD precisa ter condições de reagir imediatamente à novas demandas e situações.

Algumas barreiras comuns dificultam a implementação deste tipo de aprendizagem nos países em vias de desenvolvimento, pois falta de recursos financeiros, problemas de alocação de recursos e apoio continuado, interferem negativamente sobre a qualidade e os resultados obtidos (UNESCO).

Sobre os modelos e as estruturas que as instituições possam vir a adotar, uma tendência crescente é a de utilizar a modalidade em universidades tradicionais. Tais instituições tenderão a estabelecer parcerias e alianças. A rica experiência e competências já adquiridas por instituições, que já a oferecem, precisam ser aproveitadas ao máximo em futuras estruturas educacionais.

Os custos da aprendizagem aberta e a distância variam muito, pondera a UNESCO e dependem de fatores, tais como: do tipo de materiais didáticos a serem utilizados; dos meios de comunicação; das tecnologias; dos tipos de organização, e dos serviços de apoio aos estudantes que serão adotados. Daí, necessitem um amplo estudo, tanto no que diz respeito ao seu alcance, quanto quantitativamente, logo, a economia em escala é um fator decisivo, pois na EaD há altos investimentos, ao invés de altos custos correntes. Observações apontam que no tocante ao cálculo de estruturas de custos, há a imediata comparação com sistemas monomodais de EaD, exclusivamente, enquanto que estudos de estruturas de custos duomodais são raros.

Refere-se a UNESCO que, ao restringir os estudos sobre os custos de tal modalidade, as instituições não costumam levar em conta os aspectos qualitativos e sociais, ignorando que tais sistemas de aprendizagem (aberta e a distância), na maioria das vezes, visam grupos sem acesso fácil aos espaços físicos das instituições convencionais. Além disso, desconsideram outros benefícios, como por exemplo, a criação de novas oportunidades de estudo e seus efeitos sobre a melhoria da mão-de-obra, por vezes capacitada em seu local de trabalho, fato que viabiliza a permanência desta mão-de-obra qualificada na região.

Objetivamente, a política adotada pela UNESCO para a aprendizagem aberta e a distância, enfatiza o organismo, está baseada na prioridade absoluta de promover educação permanente acessível a todos. Concentra os seus esforços na promoção da educação fundamental para todos; ao atendimento de necessidades educacionais da população adulta; na diversificação do sistema de ensino, estando aí incluídas as necessidades especiais de incapacitados, migrantes, minorias culturais e lingüísticas; na educação de professores.

Por fim, a UNESCO dá enfoque especial à educação superior, para a qual o seu desenvolvimento é reconhecido e apoiado, tanto que assiste aos países membros, com o apoio técnico para a criação de universidades abertas e de universidades virtuais, além de apoiar aquelas que fazem uso da educação a distância, importando registrar que a UFSC, no ano de 1998, celebrou um acordo com a ONU para a educação, a ciência e a cultura referente a criação de uma cátedra UNESCO voltada ao ensino superior.

## **2.4 Educação a distância no Brasil**

A educação a distância no Brasil possui uma longa trajetória permeada de experiências e incursões marcadas por avanços e retrocessos, se comparadas às conquistas mundiais. Ainda nesse sentido comprova-se um amplo espaço sem conquistas duradouras ou que não se soube conquistar, afastando o país dos processos mais dinâmicos da EaD, como forma de minimizar distâncias sociais. O conhecimento de sua história identifica os períodos de ausência.

Assim, este tópico objetiva relatar o contexto histórico da EaD no Brasil, sua regulamentação e a atuação das universidades federais que oferecem tal modalidade de educação, com o intuito de oferecer uma leitura ampliada do assunto, concernente aos objetivos do presente estudo.

## 2.4.1 Contexto histórico

No Brasil são imprecisos os registros de criação da EaD. As escolas internacionais criadas em 1904, que representavam organizações norte-americanas, de acordo com Alves (1994), constitui-se no marco histórico da implantação dessa modalidade de ensino no País. No entanto, há notícias de que o possível marco de início de atividades de EaD seja o curso de profissionalização por correspondência em datilografia, anunciado no Jornal do Brasil em 1891.

Também do mesmo autor colhe-se a informação de que o histórico da EaD no Brasil aponta avanços e retrocessos, demonstrando quantos espaços foram perdidos e outros que deixaram de ser conquistados. Neste particular, o país está muito aquém dos processos mais dinâmicos de EaD no cenário mundial e na própria América Latina, aumentando, em muito, o débito com a sociedade brasileira quando se aborda o tema.

A literatura aponta o rádio como meio de difusão nos primórdios da EaD. Com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923, por um grande grupo liderado por Henrique Morize e Roquete Pinto, estava iniciada a EaD pelo rádio (NISKIER, 1993).

Em 1936 a emissora foi doada ao Ministério da Educação e Saúde e, no ano seguinte, foi criado o Serviço de Rádio Difusão Educativa do Ministério da Educação, transmitindo programas de literatura, rádio-telegrafia e telefonia, de línguas, de literatura infantil e outros de interesse comunitário (ALVES, 1994). Note-se que se estava nos alvorecer do Estado Novo do governo ditatorial de Getúlio Vargas.

Após foi criado o Instituto Rádio Técnico Monitor, em 1939, em São Paulo, com opção no ramo de eletrônica; em 1941 apareceu o Instituto Universal Brasileiro, objetivando a formação profissional de níveis elementar e médio; a Igreja Adventista, em 1943, lançou programas radiofônicos através da Escola Rádio Postal de “A Voz da Profecia”, oferecendo cursos bíblicos por correspondência; a partir de 1946 o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), desenvolveu atividades de EaD nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo - a Universidade do Ar, que em 1950 alcançou trezentos e dezoito localidades e oitenta alunos (ALVES, 1994, p.16),

sendo que a partir de 1973, iniciou cursos por correspondência, seguindo o modelo da Universidade de Wisconsin, Estados Unidos.

O ano de 1959 é considerado por Alves (1994) o marco na EaD não-formal no Brasil, porque neste ano foram criadas algumas escolas radiofônicas por iniciativa da Diocese de Natal/RN, que deram origem ao Movimento de Educação de Base.

Em 1962 foi fundada em São Paulo a Occidental Schools, de origem americana, atuando na área da eletrônica. Em 1980 esta Escola contava com alunos no Brasil e em Portugal.

O início das atividades do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), em 1967, adotando a correspondência como metodologia de ensino, é uma referência na área da educação pública.

A Fundação Padre Landel de Moura, instituição de caráter privado, nascida em Porto Alegre, em 1967, criou seu núcleo de EaD com metodologia de ensino baseada na correspondência e no rádio, dirigida à educação de adultos. Utilizava recursos multi-meios (Tele-educação), sendo o Programa de Tele-Extensão Rural desenvolvido na Amazônia em parceria com a EMATER, seu mais destacado programa (PRETI, 1996). Diga-se que referidos programas também são citados pela UNESCO como iniciativas de destaque no cenário da EaD no Brasil.

Todas estas iniciativas tinham suas fontes de recursos nos próprios alunos. Há registros de que mais de 5.000 cartas eram remetidas diariamente pelas organizações que desenvolviam programas de EaD (ALVES, 1994).

Em 1965 foi instituída uma Comissão para Estudos e Planejamento da Rádio Difusão Educativa, que viria a criar o Programa Nacional de Tele-Educação (PRONTEL), em 1972. Seu objetivo era integrar todas as atividades educativas dos meios de educação com a política nacional de educação.

Ainda no mesmo ano foi criada pelo governo federal, a Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa, que passou a denominar-se FUNTEVE, a partir de 1981. Tal fato contribuiu para o fortalecimento do Sistema Nacional de Rádio Difusão Educativa (SINREADE), oferecendo programas educativos em parceria com diversas rádios educativas e canais de televisão (PRETI, 1996).

É do mesmo autor a observação de que, paralelamente ao governo federal, governos estaduais e instituições privadas lançaram programas em EaD que alcançaram significado histórico.

Outras iniciativas públicas em EaD, segundo Preti (1996), deram-se durante a ditadura militar de 1964 a 1985. Em 1967, no Maranhão, o governo decidiu utilizar a TV Educativa para tentar resolver os sérios problemas educacionais da época, desenvolvendo programas de EaD em circuito fechado para alunos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries. De igual modo, naquele mesmo ano, a TV de Ceará desenvolveu o programa TV Escolar para atender alunos de 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> séries em regiões do interior do Estado.

Na obra de Preti (1996), consta que em 1969 o Estado da Bahia, recusando-se a participar do Projeto Nacional Minerva, fundou de forma independente o Instituto de Rádio Difusão do Estado da Bahia (IRDEB). Este Instituto, a partir de 1977, passou a oferecer programas dirigidos à pré-escola, ao 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> Graus e à formação de professores.

O Centro do Ensino Técnico de Brasília, outra referência histórica, foi criado em 1965, resultante de um acordo firmado entre a Fundação Brasileira de Educação (FUBRAE) e o MEC. Teve por meta principal formar e treinar recursos humanos. Contudo, só a partir de 1973 dedicou-se a modalidade de ensino a distância.

De igual modo, a FUBRAE criou o Centro Educacional de Niterói (CEN), circunscrevendo suas atividades ao Estado do Rio de Janeiro, oferecendo cursos de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> Graus para alunos fora da faixa etária própria a tais níveis.

Outra iniciativa buscando minimizar e/ou equacionar os problemas educacionais do país, à época, segundo Preti (1996), foi a criação em 1967, de uma organização educacional mantida pelo governo paulista - a Fundação Padre Anchieta. A partir de 1969, esta dirigiu suas atividades educativas e culturais junto às populações faveladas e coletividades organizadas, através das Secretarias Municipais da Educação. Em 1978, a Fundação Padre Anchieta, junto com a Fundação Roberto Marinho (TV Globo), lançou o Telecurso de 2<sup>o</sup> Grau, combinando programas televisivos com material impresso vendidos em bancas de jornal.

Outro recorte histórico é a fundação, em 1971, da Associação Brasileira de Tele-educação, responsável pela publicação da Revista Tecnologia Educacional. Neste periódico são difundidos os fatos mais importantes e interessantes para a

EaD, com a publicação de artigos, organização de seminários, palestras e conferências voltadas exclusivamente à questões nacionais.

As ações mais importantes desencadeadas pela ditadura militar (1964-1985), segundo Preti (1996), referem-se aos programas de caráter nacional. Dentre esses se cita o Projeto Minerva, composto por diversos cursos (capacitação ginásial, curso supletivo de 1º grau e madureza), transmitidos desde 1970, em cadeia nacional via rádio.

Uma inovação pioneira no Brasil e no mundo, segundo Bordenave (apud PRETI, 1996), foi o "Curso João da Silva", que tinha formato de telenovela e era voltado para o ensino de 1ª a 4ª séries. Posteriormente, desdobrou-se no "Projeto Conquista", também em formato de telenovela, porém, voltado para 5ª a 8ª séries do 1º. Grau.

De todas as ações voltadas a EaD nesta fase, destaca-se, sobremaneira, o MOBRAL, mencionado pela UNESCO como iniciativa bem sucedida, que utilizava os recursos da TV Educativa para emitir sessenta programas em forma de tele-aula dramatizada, com duração de vinte minutos cada um, apoiado por material impresso.

Outro projeto de EaD, o Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI), foi uma iniciativa do Instituto Nacional de Pesquisas Interespaciais (INPE), em 1973. Lançado no Rio Grande do Norte, com o objetivo de estabelecer um sistema nacional de tele-educação voltado para 1ª a 3ª séries do 1º. Grau, mas logo foi abandonado.

Outra iniciativa de EaD que se estendeu de 1977 a 1991, foi o "Programa LOGOS". Este programa atendeu a cerca de cinquenta mil professores, qualificando, aproximadamente, trinta e cinco mil docentes em dezessete estados brasileiros. Foi desativado e substituído em 1990 pelo "Programa de Valorização do Magistério", que iniciou suas atividades somente em 1992, com o mesmo formato do anterior e era destinado à formação de professores para atuarem no magistério em séries iniciais.

O Programa de Pós-Graduação Tutorial a Distância (POSGRAD), foi uma iniciativa pioneira de EaD na área de Pós-Graduação. Implantado experimentalmente entre os anos de 1979 a 1983, pela CAPES/MEC, e administrado pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), segundo Preti (1996),

alcançou resultados positivos, mas o MEC “sem explicações plausíveis” não deu continuidade ao mesmo.

A CAPES com tradição em cursos de pós-graduação lato e stricto sensu, viu-se diante de enorme desafio frente ao contingente de docentes carentes de pós-graduação para garantir a qualidade do ensino superior, exigindo do organismo governamental soluções inovadoras. Assim, em parceria com a ABT, com domínio, à época, das tecnologias educacionais e, muito especialmente, destinadas a programas de EaD, as duas entidades somaram suas capacidades objetivando atender à clientela reprimida de docentes sem pós-graduação.

Merecem registro, também, as atividades da Universidade de Brasília (UNB), através do seu Centro de Educação a Distância (CEAD), que vem oferecendo cursos de educação continuada desde 1980, bem como os programas "Um Salto para o Futuro" e "Telecurso 2000". Tais programas são as iniciativas mais recentes do governo federal em parceria com a Fundação Roquete Pinto, em 1991, e com a Fundação Roberto Marinho, em 1995.

Segundo Preti (1996), outro exemplo de EaD no Brasil é o desenvolvido pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), por meio do Núcleo de Educação Aberta e a Distância do Instituto de Educação, a partir de 1995, através dos cursos de Licenciatura Plena em Educação Básica de 1ª a 4ª séries do 1º Grau. Estes cursos atendiam uma clientela com cerca de dez mil professores atuantes na 1ª a 4ª séries do 1º. Grau, da Rede Pública Estadual de Ensino. A UFMT também ofereceu o curso de "Especialização para Formação de Orientadores Acadêmicos" (Tutores em EaD).

Embora pesquisado, não foi encontrado nenhum registro histórico na literatura sobre a UFSC, que de 1994 a 1997, ofereceu um Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática de 1º grau - 5ª a 8ª séries, para professores leigos das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, curso que é o objeto de estudo dessa pesquisa.

Preti (1996) destaca, ainda, que no ano de 1996 foi criada a Comissão de Especialistas do MEC e do Conselho Federal de Educação (CFE) para a viabilização de propostas em torno da Universidade Aberta do Brasil.

O autor na sua conclusão, diz que a maioria dos programas de EaD implementados nos últimos vinte anos não prosperaram. Atribui a descontinuidade das ações em EaD aos aspectos das mudanças de governos que não deram continuidade aos programas já iniciados; à falta de atualização dos materiais didáticos; à falta de atendimento sistematizados aos alunos; ao não desenvolvimento de sistemas de avaliação compatíveis; à desconsideração das diferenças regionais, com programas sempre impostos imperativamente por escalões hierarquicamente superiores.

Além desses fatores, o autor atribui o insucesso de inúmeros destes programas ao descrédito quanto aos recursos humanos formados por esta modalidade de ensino, no que se refere à seriedade, eficiência e eficácia, diante do entendimento de que nos países do terceiro mundo não existe “cultura de autodidatismo”.

Já para Niskier (2000), tal descrédito pode ser neutralizado e eliminado com rigorosos critérios no credenciamento das instituições e um cuidadoso sistema de avaliação, que não poderá prescindir de exames oficiais com a presença física dos alunos. Tal situação, atualmente, já está contemplada na legislação brasileira, apresentada em título específico deste trabalho.

A escola tradicional e a educação a distância podem e devem coexistir com suas velocidades próprias e de acordo com determinação de prioridades. Reorientar e reconfigurar as escolas existentes é um dos grandes desafios para a prática da EaD, considerando-se que se labora com a incerteza em ambientes de grande volatilidade, com as crises econômicas externas, cujos reflexos alcançam nosso país por serem internacionais, crescendo, então, o valor na qualidade dos processos educacionais, exigindo que professores e especialistas sejam adequadamente formados para trabalhar com EaD (NISKIER, 2000).

## 2.4.2 Regulamentação da educação a distância

Historicamente, na legislação pátria, a primeira referência da modalidade de EaD surgiu com a Lei nº. 4.024, de 20/12/1961, fixando as Diretrizes e Bases da

Educação Nacional, que em seu art. 25, §2º dizia “Os cursos supletivos serão ministrados em classes ou mediante utilização de rádio, televisão, correspondência e outros meios de comunicação que permitam alcançar o maior número de alunos” (grifo nosso). Embora constasse do texto legal a possibilidade de EaD, a Lei em seu bojo trazia uma contradição, qual fosse, a exigência de freqüência mínima de 75% às aulas para validação de estudos, regra, diga-se, estipulada para o ensino presencial.

Amparava, também, a EaD para os níveis de ensino médio, na modalidade supletiva. Todavia, os níveis de graduação e pós-graduação eram fulminados, em face do art. 29 exigir a obrigatoriedade de freqüência de professores e alunos às aulas. Inegável, porém, que por si só, a Lei já representava um avanço no oferecimento da EaD no País.

Contudo, a LDB de 1961 foi amplamente reformada em 1968, no que concerne ao ensino superior, com o advento da Lei nº. 5.540/68; em 1971, novamente foi revista através da Lei nº. 5.692/71 - Lei da Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus. Porém, na realidade, a reforma universitária se antecipou à reforma dos demais níveis, haja vista o contexto político vigente à época que empurrava as universidades para uma situação de confrontação com o poder estabelecido, infere Carneiro (1998).

Neste sentido, a reforma da educação começou, efetivamente, pelo ensino superior, e somente três anos após a vigência da Lei nº. 5.540/68, é que o Governo Federal editou a Lei nº. 5.692/71, para os demais níveis de ensino.

Com efeito, a UFSC antecipou-se na iniciativa de promover um curso de graduação a distância, objeto direto de análise desse estudo, autorizado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), através da Resolução CEPE nº. 28/CEPE, de 24/6/1993, (Parecer CEPE/93 - Processo nº. 000082/93-63), cujo apoio à iniciativa pioneira foi do PADCT, amparado pelo CNPq, CAPES e FINEP, conforme o Edital SPEC nº. 02/92, onde previa, no item III, a formação regular e/ou a capacitação de professores em Ciências e Matemáticas, em exercício, a distância ou em sala de aula.

### 2.4.3 Legislação específica

A EaD entrou em nova fase com a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, por força do disposto no art. 206, Inciso II, da Constituição Federal, promulgada em 5/10/1988. Assim, a primeira manifestação oficial sobre a modalidade aparece no art. 80 da Lei nº. 9.394/96.

Desta forma, a legislação federal que abriga a EaD veio preencher lacuna até então existente, possibilitando a aliança entre a educação presencial e a nova sistemática, objetivando minimizar as imensas carências da educação pátria.

A EaD no Brasil pode ser dita, pois, como gestada na Constituição Federal de 1988, Capítulo III - Da Educação, da Cultura e do Desporto, cujos arts. 205 e 206 dictam:

Art. 205 – A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua capacitação para o trabalho.

Art. 206 – O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – [...];

II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber.

Por força desse mandamento constitucional foi aprovada a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996, estabelecendo a LDB, com vasta e extensa legislação complementar, parcimoniosa, porém, quando trata da EaD.

Pode-se afirmar, pois sem medo de equívoco, que a certidão de nascimento da EaD no Brasil é a LDB, em face dos arts. 80 e 87, que dizem:

Art. 80 – 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.

§ 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 relativo aos cursos de educação a distância.

§ 3º - As normas para a 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 dos canais comerciais”.

Art. 87 – [...]

§ 3º - cada Município e, supletivamente o Estado e a União, deverão:

[...]

III – realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância.

À vista do teor do art. 80, o legislador conhecendo as estatísticas educacionais negativas no Brasil, que se reportam ao elevado número de 3,1 milhões de crianças em idade escolar compulsória fora da sala de aula, número que no ensino médio eleva-se para 11,3 milhões, Carneiro (1998), pretendeu criar condições através da EaD para, em prazo menor, reduzir tais quantitativos negativos.

De igual modo encontram-se números constrangedores quando se enfocam as funções docentes, onde se sabe que há professores no ensino fundamental que sequer têm o curso fundamental, e que no ensino médio também é considerável o percentual de docentes que possuem apenas o Curso Médio.

Estes números ressaltam a importância da EaD no País, pois o canal formal do ensino regular não está dando conta de atender à elevada e crescente demanda. A exemplo dos países europeus, conscientes da instabilidade e mutabilidade dos empregos formais, é de fundamental importância o grau de educação do trabalhador para adequar-se ao mercado de trabalho em constante evolução e mutação.

A interpretação que se pode dar ao art. 80 da LDB é a de que ele vem permitir e possibilitar a auto-aprendizagem, condicionada à oferta de condições materiais adequadas qualitativamente ao sistema. Não há dúvida de que a metodologia a distância é mais econômica, pois requer menos professores, menos burocracia e espaço físico mínimo, comparativamente ao sistema tradicional.

Segundo dados do Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância - BRASILEAD - FE/UnB/1997 (apud CARNEIRO, 1998), estes custos são extremamente desiguais, pois enquanto no sistema tradicional as despesas de

pessoal variam entre 80% e 85% dos gastos globais, na EaD tais percentuais caem para modestos limites de 15% a 20%.

Merece ainda referência pela pertinência ao tema EaD, os seguintes artigos da LDB: 32, § 4º, 37 § 1º, 47 § 3º:

Art. 32 – [...]

§ 4º - onde o legislador exige que o ensino fundamental seja presencial, possibilitando, contudo, que a EaD se aplique, neste nível, em somente dois casos: complementação de aprendizagem e situações emergenciais.

Art. 37 – [...]

§ 1º - em que há referência direta a EaD, quando, ao tratar da educação de jovens e adultos, estabelece que “Os sistemas de ensino assegurarão [...] oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

Art. 47 – [...]

§ 3º - onde a EaD é explicitamente referida quando trata do ensino superior, dispensando a obrigatoriedade do sistema presencial.

Com efeito, EaD, agora abrigada na LDB, está plenamente regulamentada, pode-se dizer, pelas normas legais abaixo indicadas:

- Decreto nº 2.494, de 10/2/1998, regulamentando o art. 80 da Lei nº. 9.434/96;
- Decreto nº. 2.561, de 27/4/1998, alterando a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto nº. 2.494/98;
- Portaria MEC nº. 301, de 7/4/1998, normatizando os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância;
- Resolução nº. 01/CNE/CES, de 3/4/2001, estabelecendo normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação;
- Resolução nº. 02/CNE/CES, de 3/4/2001, dispoendo sobre os cursos de pós-graduação stricto sensu, oferecidos no Brasil por instituições estrangeiras, diretamente ou mediante convênio com instituições nacionais.

Pela importância que tem para a EaD, deve-se destacar da Resolução nº. 01/CNE/CES/2001, por regulamentar o ensino em nível de pós-graduação a distância, os artigos:

Art. 3º - Os cursos de pós-graduação stricto sensu a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União, conforme disposto no §1º, do art. 80, Lei nº. 9.394/96 obedecendo às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecida por esta Resolução.

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

§2º - 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.

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

§4º - 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 estes cursos e a dos cursos presenciais.

Art. 11 – Os cursos de pós-graduação lato sensu a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União, conforme o disposto no §1º do art. 80, Lei nº 9.384/96.

Parágrafo Único – Os cursos de pós-graduação lato sensu oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 12 – Omissis

§1º - Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação lato sensu devem mencionar a área de conhecimento do curso e ser acompanhados do respectivo histórico escolar, do qual devem constar, obrigatoriamente:

V – Indicação do ato legal de credenciamento da instituição, no caso de cursos ministrados a distância.

Da Resolução nº. 02/CNE/CES/2001 extrai-se como do interesse da EaD, em face de tratar-se de instituições estrangeiras que oferecem cursos de pós-graduação a distância stricto sensu, o artigo 1º :

Art. 1º - Os cursos de pós-graduação stricto sensu oferecidos no Brasil por instituições estrangeiras, diretamente ou mediante convênio com instituições nacionais, deverão imediatamente cessar o processo de admissão de novos alunos.

§1º - As instituições que se enquadram na situação prevista no caput deste artigo deverão, no prazo de noventa dias, encaminhar a CAPES a relação de diplomados nesses cursos, bem como dos alunos matriculados, com a previsão do prazo de conclusão.

§2º - Os diplomados nos cursos referidos no caput desse artigo deverão encaminhar a documentação necessária ao processo de reconhecimento por intermédio da CAPES.

No que se refere aos cursos de EaD realizados no exterior, pela leitura do art. 1º, da Resolução nº. 01/CNE/CES/2001 desaparecem quaisquer óbices ao seu

reconhecimento, devendo seguir tais certificados os mesmos trâmites para os títulos obtidos em cursos presenciais.

No que se refere ao Decreto nº. 2.494/98, não se poderá deixar de destacar a definição de pontos de clareza meridiana, de imediata aplicação e importância na EaD, a saber:

#### - Credenciamento

Art. 2º, caput – [...] instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências a serem estabelecidas em ato próprio, expedidos pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

#### - Graduação

Art. 2º - Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim [...].

#### - Pós-Graduação

Art. 2º - [...]

§1º - A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica (o assunto está regulamentado pela Res. nº. 01/2001- CNE).

#### - Prazo de Credenciamento

Art. 2º - [...]

§4º – O credenciamento das instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

#### - Certificados e Diplomas Estrangeiros

Art. 6º – Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial (o assunto está regulamentado pela Res. nº. 02/2001 - CNE).

## - Avaliação

Art. 7º - A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Quanto ao credenciamento de instituições que objetivam ministrar cursos de graduação a distância, até o presente momento são nove as universidades públicas credenciadas, na forma do disposto do art. 2º, do Decreto nº. 2.494/98, conforme informações obtidas no endereço eletrônico do Governo Federal – MEC/SEED. São elas:

### Universidade Federal do Pará

Curso de Matemática, nas modalidades de Bacharelado e Licenciatura Plena (Parecer CES/CNE nº. 670/98, publicado no Diário Oficial da União de 09/03/99, Seção I, p.7).

### Universidade Federal do Ceará

Cursos de Biologia, Física, Matemática e Química, na modalidade de Licenciatura Plena (Parecer CES/CNE nº. 887/98, publicado no Diário Oficial da União de 09/03/99 - Seção I, p.7).

### Universidade Federal do Paraná

Curso de Pedagogia na modalidade de Licenciatura Plena, com habilitações em Magistério dos anos iniciais do Ensino Fundamental e Magistério da Educação Infantil (Parecer CES/CNE nº. 358/00).

### Universidade Estadual de Santa Catarina

Curso de Pedagogia na modalidade de Licenciatura Plena (Parecer nº. 305/00/CES/CNE, Portaria nº. 769/00, de 01/06/00, publicada no Diário Oficial da União de 02/09/00, Seção I E, p.9).

#### Universidade Federal do Mato Grosso

Curso de Educação Básica de 1ª a 4ª Série, na modalidade de Licenciatura Plena (Parecer CES/CNE nº. 095/01, Portaria nº. 372, de 05/03/01, publicada no Diário Oficial da União de 06/03/01, Seção I E, p.8).

#### Universidade Federal Fluminense

Curso de Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura Plena (Parecer CES/CNE nº. 966/2001, Portaria nº. 1.809/2001 - CES/CNE, publicada no Diário Oficial da União de 17/08/2001, Seção I E, p.4.420).

#### Universidade Estadual do Norte Fluminense

Curso de Graduação em Ciências Biológicas na modalidade de Licenciatura Plena (Parecer CES/CNE nº. 1.006/2001, Portaria nº. 1.762/2001 - CES/CNE, publicada no Diário Oficial da União de 09/08/2001, Seção I E, p.220).

#### Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Curso de Pedagogia, Licenciatura Plena, com Habilitação em Formação de Professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental; Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Orientadores Pedagógicos em EaD (Parecer CES/CNE nº. 1.114/2001, Portaria nº. 2.013/2001, publicada no Diário Oficial da União de 12/09/01, Seção I E, p.25/26).

#### Faculdade de Administração de Brasília

Curso de Administração, Bacharelado com Habilitação em Administração Geral (Parecer CES/CNE nº. 1.604/2001, publicado no Diário Oficial da União de 25/07/01, Seção I E, p.39).

As instituições credenciadas para oferta de cursos de pós-graduação lato sensu a distância são: a Universidade de Brás Cubas e a Faculdade de Educação São Luiz, em São Paulo/SP. Quanto aos cursos de pós-graduação a distância stricto sensu, até a presente data não há nenhum registro de credenciamento, conforme informações obtidas no endereço eletrônico do Governo Federal – MEC/SEED.

A Educação - um dos deveres do Estado -, como inscrito no art. 205 da Constituição Federal de 1988, tem a política e as ações da área sob a responsabilidade do Ministério da Educação e do Desporto (MEC), incluindo-se aí, também àquelas voltadas especificamente para a EaD, a cargo da Secretaria de Educação a Distância (SEED).

A partir de 1995, a Medida Provisória nº. 813, de 1/1/1995, transformada na Lei nº. 9.649, de 27/5/1998, definiu as competências do MEC, dentre as quais estava a EaD. Observe-se, que a Lei que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi promulgada em dezembro de 1996; logo, pode-se notar, um ano antes da edição da LDB a modalidade já estava contemplada nas competências ministeriais.

Na estrutura organizacional do MEC, consta a SEED, criada em janeiro de 1995, com atribuições definidas pelo Decreto nº. 2.147, de 14/2/1997 - responsável pelo planejamento, orientação, coordenação e supervisão da política de EaD para o País, segundo dados constantes no endereço eletrônico do Governo Federal, consignados nas referências desse estudo.

Atualmente, a SEED desenvolve quatro programas, sendo três voltados à capacitação de professores e um às pesquisas no campo da EaD, cujas competências definidas pelo Decreto nº. 2.147, de 14/2/1997, são:

- planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da política de educação a distância;
- articular-se com os demais órgãos dos Ministérios, Secretarias de Educação dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, redes de telecomunicações públicas e privadas, e com associações de classe para o aperfeiçoamento do processo de educação a distância;
- apoiar a adoção de tecnologias educacionais e pedagógicas que auxiliem a aprendizagem no sistema de educação a distância;
- promover estudos para a identificação das necessidades educacionais, visando o desenvolvimento de produção e disseminação de programas de educação a distância;
- planejar, implementar e avaliar programas de educação a distância nos Estados, Municípios e no Distrito Federal, em articulação com as Secretarias da Educação Estaduais e com a rede de telecomunicações;
- promover cooperação técnica e financeira entre a União, Estados, Distrito Federal, Municípios e organismos internacionais, com o desiderato de desenvolver programas de educação a distância;
- otimizar a infra-estrutura tecnológica dos meios de comunicação, visando a melhoria do ensino.

Sua programação está organizada em três blocos, ou seja, desenvolvimento de projetos estratégicos; institucionalização da educação a distância no País; e articulação do campo institucional e da sociedade civil.

Além da SEED, há duas Associações de Classe voltadas aos assuntos desta modalidade de educação no Brasil, quais sejam:

#### Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)

Sociedade científica criada em 31 de junho de 1995, sem fins lucrativos, tem como finalidade o estudo, a pesquisa, o desenvolvimento, promoção e divulgação da EaD.

Atualmente a entidade integra, como Associada, a Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Ciência (SBPC), o que demonstra, sem sombra de dúvida, a importância da EaD no cenário educacional brasileiro, pois seus integrantes são considerados como sociedades científicas atuantes em diferentes áreas da ciência e da tecnologia.

#### Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT)

Criada em 1971 possui caráter técnico-científico sem finalidades lucrativas, ocupando na educação nacional espaço de ação e reflexão, análise e discussão, pesquisa e informação sobre a relação entre tecnologia e educação, informa Maia (2001), além de buscar soluções para a educação do País.

Conta com o Centro de Informações sobre Tecnologia Educacional (CITE), à disposição de educadores como fonte permanente de consulta; possui ainda o Boletim Cite, com periodicidade trimestral, ágil divulgador das atividades do setor educacional. Edita a Revista Tecnologia Educacional, de circulação trimestral, onde são veiculados textos atualizados, sendo considerada uma das vinte mais importantes do país no seu gênero, segundo pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

A entidade desenvolve curso a distância, sendo um dos mais importantes o Programa de Aperfeiçoamento do Magistério por correspondência, tendo beneficiado mais de trinta mil professores do ensino fundamental no País (MAIA, 2001).

#### 2.4.4 A educação a distância nas universidades federais

A Revista Estudos, editada pela Associação Brasileira das Entidades Mantenedoras de Ensino Superior, de novembro de 1999, publicou um artigo intitulado “Universidade virtual: oportunidade de crescimento ou ameaça para as instituições de ensino superior?”. O artigo é assinado pelos professores João Vianney e Ricardo Miranda Barcia, que analisam o papel das instituições de ensino superior na atualidade, referindo-se à ausência de modelos universitários brasileiros de EaD.

Tal fato é atribuído à falta de continuidade das políticas públicas para a educação, como sendo uma das principais causas da não consolidação desta modalidade, especialmente entre as décadas de 60 a 90, período em que, segundo os autores, tal modalidade é mundialmente aceita como educação de qualidade, principalmente no ensino superior.

Neste contexto, é oportuno registrar que são tímidas as iniciativas públicas federais na área de EaD em ensino superior, em relação às experiências bem sucedidas internacionalmente. Contudo, os citados professores apontam um conjunto de fatores que consideram indicadores de processos de modernização e de transformação do perfil de atuação das instituições, como:

- competitividade nacional e internacional crescente nas IES, levando a uma maior diferenciação do perfil institucional, exigindo novas abordagens educacionais sob o aspecto da modernização e pela intensificação tecnológicas nas atividades presenciais aplicadas à EaD;
- iniciativas universitárias autônomas em EaD e orientadas para o mercado;
- inovações pedagógicas que permitem o ajustamento do processo e a adoção de modelagens em EaD próprias e para clientelas específicas;
- redução de custos e disseminação de recursos tecnológicos que permitem ações em escala, minimizando custos, necessidades urgentes de atendimento de demandas sociais na área da educação;
- legislação específica que permite o credenciamento de instituições com a equivalência de titulação ao ensino presencial.

Em conferência proferida em 30 de julho de 1999, no Seminário Internacional de Educação e suas Tendências para o Século XXI, realizada na Universidade do Pantanal, em Campo Grande/MS, o Presidente do Conselho Nacional de Educação, Prof. Éfrem Maranhão, soma aos indicadores acima, o outros de igual conteúdo social. Afirma que o país exige aperfeiçoamento de seu sistema educacional, pois embora tenha obtido uma taxa de crescimento de 9% na expansão do ensino superior, ainda apresenta indicadores indesejáveis ao seu acesso (ÉFREM MARANHÃO, apud VIANNEY e BARCIA, 1999).

A necessidade de expansão do número de vagas e da diversificação na oferta de cursos, assim como modificações significativas na esfera da legislação do ensino superior e sua relação com o mercado de trabalho estão conduzindo a transformações estruturais no sistema universitário.

Referida autoridade educacional relacionou alguns elementos que demonstram a transformação por que passa a educação superior no Brasil, como o estímulo, por parte do Governo Federal, à autonomia das universidades e a criação de mecanismos autônomos de avaliação institucional, por meio de:

- sistemas públicos de avaliação da qualidade do ensino dos cursos de graduação – Provão;
- tendência ao estabelecimento de exames de ordens profissionais, para ingresso no mercado de trabalho;
- formações específicas por meio da criação de cursos seqüenciais;
- declínio da cultura do diploma, sendo válido o reconhecimento pelos estudos realizados.

Ainda afirmou o Prof. Éfrem Maranhão, que o conjunto de tais elementos sinaliza para identificar as transformações do ensino superior no Brasil, podendo ser interpretado como o “[...] fim de uma era em que o perfil da universidade estava definido pelo Estado”. Referiu-se o Conselheiro tanto às universidades públicas ou privadas, porquanto ambas são reguladas por organismos oficiais.

Fator determinante para a sobrevivência das instituições de ensino superior, é a adoção de sistemas flexíveis de escolarização formal por educação continuada

aos egressos do ensino superior, e de programas de pós-graduação nos postos de trabalho, bem como a criação de núcleos para a produção de estratégias e gerenciamento tecnológico de EaD, enfatizam Vianney e Barcia (1999).

Com relação ao destaque de iniciativas universitárias públicas em EaD, citam a UFSC e a UFMT, nos anos de 1994 e 1995, respectivamente, por lançarem Cursos de Graduação em Ciências Naturais e Matemática, para formar professores em exercício no Ensino Fundamental, na Região Oeste de Santa Catarina, e um curso de graduação em Pedagogia Básica, para atender professores em exercício, também no Ensino Fundamental, em escolas na Região Norte do Mato Grosso.

Os autores colocam ainda, que emerge no Brasil a partir da segunda metade dos anos 90 uma nova geração de EaD, com o uso intensivo da tecnologia da informação e comunicação, permitindo a adoção de recursos tecnológicos em ambientes de aprendizagem, surgindo assim, uma EaD estruturada em bases integradas ou de convergência de mídias.

Dentro do material pesquisado, encontram-se referências sobre o processo de inovação em EaD com o uso de mídias integradas, quando informam que:

Em 1995 a Universidade Federal de Santa Catarina, cria o Laboratório de Ensino a Distância, em Florianópolis, a Universidade Anhembi–Morumbí, em São Paulo, cria o Departamento de Ensino Interativo a Distância e a Escola Paulista de Medicina, hoje Universidade Federal de São Paulo, cria o Projeto UNIFESP Virtual (VIANNEY e BARCIA, 1999, p.5).

Finalizam os autores afirmando que tais universidades foram pioneiras no Brasil na criação de ambientes para o uso de Internet, como mídia qualificada. Já a UFSC aprofundou os conceitos e usos de mídias integradas, ampliando o oferecimento de EaD por vídeo conferências, teleconferências, CD-Room, vídeo aulas, sistemas de telefonia e material impresso, sendo as responsáveis pelo advento e implantação no país de recursos de terceira geração – ambientes interativos.

Entre os anos de 1996 e 1997 seguiu-se o surgimento de outros núcleos em EaD, como o Núcleo UNIVIR, da Faculdade Carioca, do Rio de Janeiro, a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC), e o Instituto de Informática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), em Campinas/SP.

Outras iniciativas sucederam-se a partir de 1997, como o Projeto VIRTUS, um programa de EaD da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), constituído como Núcleo de Pesquisa do Ciberespaço, a Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em 1998, lançou Cursos de Extensão na área de Comunicação e Jornalismo, via Internet, e a Universidade de Brasília (UNB), em 1999, passando ambas a utilizar recursos de terceira geração para oferecer disciplinas de cursos presenciais pela Internet, lançando um programa de EaD com o ambiente canadense VirtualU.

Com efeito, para os autores, neste momento têm início os primeiros registros brasileiros de universidades tecnológicas de terceira geração de educação a distância.

A dimensão da ocupação do espaço nacional em EaD pode ser vista pelo Quadro 6 a seguir, que Vianney e Barcia (1999) apresentaram em seu trabalho.

Quadro 6: Indicativo de atuação das universidades X Gerações de educações a distância

(Continuação)

INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	GERAÇÕES		
	1ª	2ª	3ª
Universidade Gama Filho – RJ	X		
Universidade Salgado Filho – RJ	X		
Universidade Castelo Branco – RJ	X		
Universidade Mogi das Cruzes – SP			X
Universidade de Brasília - DF	X		X
Universidade Anhembi-Morumbi – SP			X
Escola Paulista de Medicina – SP			X
Universidade Federal de Santa Catarina - SC	X	X	X
Faculdade Carioca UNIVIR - RJ			X
Universidade São Francisco – RJ		X	X
Universidade Federal do Paraná – PR			
USP – Fundação Vanzolini – SP		X	X
Universidade Federal do Mato Grosso – MT	X		
Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – DF	X		
Universidade Católica de Brasília – DF	X		
Universidade Bandeirantes (Projeto Ceteban) – SP	X		
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Projeto Aulanet) – RJ			X
Pontifícia Universidade Católica de Campinas – SP			X
Centro de Estudos de Pessoal do Exército (Convênio UFRJ) – RJ	X	X	
Universidade Federal de Uberlândia (Projeto Procap) – MG	X	X	
Fundação Osvaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública – RJ	X		X
Instituto Militar de Engenharia – IME		X	X

Quadro 6: Indicativo de atuação das universidades X Gerações de educações a distância

(Conclusão)

INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	GERAÇÕES		
	1ª	2ª	3ª
Universidade Federal da Bahia – BA			X
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – RS			X
Universidade Brás Cubas – SP			X
Faculdades Integradas Renascença – SP			X
Universidade Federal de Pernambuco – PE			X

Fonte: Vianney e Barcia (1999, p.9).

Do Quadro 6 acima, se depreende que a UFSC é a única IES que desenvolve programas de EaD, abrangendo as três gerações desta modalidade, isto é:

- a) estudo por correspondência;
- b) teleducação/telecursos;
- c) ambientes interativos.

A UFSC teve aprovado no ano de 1993, e iniciado em 1994, o Curso de Graduação a Distância – Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries, concluído em 1997. O Programa foi considerado um modelo de primeira geração de EaD, conforme Vianney e Barcia (1999). A principal mídia de comunicação foi material impresso, com a sistematização dos conteúdos e as tarefas de aprendizagem elaboradas a distância remetidas via correio postal, com encontros presenciais para tutoria e avaliação, objeto de pesquisa deste trabalho de dissertação.

Paradoxalmente e antecipando iniciativas, embora carente de regulamentação à época, a CAPES, CNPq e FINEP, órgãos ligados ao MEC, ofereceram apoio financeiro a tal experiência em EaD.

Assim, a Universidade Federal de Santa Catarina por meio dos Centros de Ciências Físicas e Matemáticas e Ciências da Educação, ofertou o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemáticas, em caráter especial, para professores leigos em exercício nas 5ª a 8ª séries do ensino fundamental, no oeste catarinense. Também a Universidade Federal de Mato Grosso, ofertou um programa

de pedagogia dirigido a professores leigos em exercício nas séries iniciais do ensino fundamental, na região norte do Estado pantaneiro.

Embora a UFSC tenha sua primeira experiência efetiva em educação a distância com o Curso de Graduação oferecido aos professores do Oeste catarinense, com recursos instrucionais de primeira geração, atua também com o Pós-Graduação, com recursos de terceira geração, por meio do Laboratório de Ensino a Distância (LED), empregando ambientes virtuais de aprendizagem com a integração de tecnologias de última geração e desenhos instrucionais adequados. O LED desde sua criação em 1995 é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, dando origem ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção Presencial Virtual.

Tal proposta, visando o desenvolvimento da pós-graduação a distância, está baseada no modelo denominado “instituição integrada”, isto é, os professores do programa estão engajados nas atividades de pós-graduação a distância.

O LED atua com parcerias internacionais e nacionais. Em nível internacional envolvem as Universidades das Nações Unidas, Japão, South Florida University e Massachusetts Institute of Technology, nos Estados Unidos, e em nível nacional envolvem universidades, empresas e governos, como segue:

#### Universidades

- Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina (CEFET/SC);
- Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET/PR);
- Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (CEFET/ES);
- Massachusetts Institute of Technology (MIT);
- University of South Florida (USF);
- Escola de Novos Empreendedores / Universidade Federal de Santa Catarina (ENE);
- Fundação Educacional de Brusque (FEBE);
- Fundação Educacional do Alto Vale do Itajaí (FEDAVI);
- Universidade Estadual de Minas Gerais (FEPESMIG);
- Fundação Educacional “Presidente Castelo Branco” (FUNCAB);
- Fundação Cesgranrio;

- Fundação de Engenharia da Universidade Federal do Espírito Santo;
- Universidade Regional de Blumenau (FURB);
- Instituto Granbery da Igreja Metodista;
- Instituto Metodista Izabela Hendrix;
- Instituto de Tecnologia do Paraná / Secretaria de Ciência e Tecnologia do Paraná (TECPAR);
- Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS);
- União Educacional de Brasília (UNEB);
- União Educacional Minas Gerais (UNIMINAS);
- Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL);
- Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI);
- Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP);
- Universidade Católica de Goiás (UCG);
- Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

### Empresas

- ALCATEL;
- ALCOA – Alumínios S. A.;
- Consórcio de Alumínio do Maranhão (LAUMAR);
- CEVAL;
- Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- EMBRAER;
- Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL);
- FIAT;
- SIEMENS/EQUITEL;
- TES/Polycom.

### Governo

- Associação Brasileira de Acidentes e Medicina de Tráfego (ABRAMET);
- Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
- Caixa Econômica Federal (CEF);

- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
- Empresa de Correios e Telégrafos (ECT);
- Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (ELETROBRÁS);
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);
- Financiamento de Estudos e Projetos (FINEP);
- Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina (FUNCITEC);
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- JUSTIÇA FEDERAL - Seção Judiciária de Santa Catarina;
- Ministério da Saúde;
- Ministério da Educação;
- Ministério do Trabalho;
- Núcleo Multidisciplinar de Medicina e Acidentes de Tráfego (NAT);
- PETROBRÁS;
- Social Democracia Sindical (SDS);
- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE);
- Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina (SEE);
- Secretaria Estadual de Educação da Bahia;
- Serviço Nacional da Indústria (SENAI);
- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/PR);
- Tribunal de Contas da União.

A principal tecnologia utilizada pelo LED em seus cursos de pós-graduação a distância é a ferramenta denominada de vídeo-conferência, com características de interatividade em áudio e vídeo, constituindo-se num sistema de comunicação que acontece em tempo real, com som e imagem, onde os interlocutores interagem como se todos estivessem na mesma sala (SPANHOL, 1999). A ferramenta tecnológica vídeo-conferência é considerada de terceira geração – presencial virtual.

O Quadro 7 a seguir, demonstra os Cursos já realizados pelo LED, utilizando vídeo-conferência.

Quadro 7: Cursos realizados pelo laboratório de educação a distância por vídeo-conferência

(continua)

<b>NOME DO CURSO</b>	<b>HORAS DE INTERAÇÃO</b>	<b>INSTITUIÇÕES</b>	<b>NÚMERO DE ALUNOS E DISTRIBUIÇÃO</b>
Doutorado em Engenharia de Produção (FUNCITEC)	270	UNOESC UNISUL UNIVALI FURB ETEFESC	8 alunos nas cidades de Blumenau, Itajaí, Chapecó, Florianópolis, Tubarão.
Mestrado Tecnológico em Logística	360	PETROBRÁS	21 alunos nas cidades de Salvador/BA, Natal/RN, Belém/PA, Rio de Janeiro/RJ, Macaé/RJ.
Especialização em Engenharia de Produção	360	ALUMAR	25 alunos na cidade de São Luís/MA.
Especialização em Ergonomia	360	SIEMENS	8 alunos na cidade de Curitiba/PR.
Mestrado em Engenharia de Produção	270	SIEMENS	35 alunos na cidade de Curitiba/PR
Mestrado em Mídia e Conhecimento	270	UNOESC FURB FEDEVI	16 alunos nas cidades de Blumenau, Chapecó, Rio do Sul.
Mestrado em Inteligência Aplicada (FUNCITEC)	270	UNOESC FURB ETEFESC UNISUL	16 alunos nas cidades de Blumenau, Chapecó, Florianópolis, Tubarão.
Mestrado em Engenharia de Avaliação e Inovação Tecnológica (FUNCITEC)	270	UNOESC UNIVALI UNISUL	16 alunos nas cidades de Itajaí, Chapecó, Tubarão.
Mestrado em Gestão da Qualidade e Produtividade (FUNCITEC)	270	UNOESC ETEFESC UNISUL	16 alunos nas cidades de Chapecó, Florianópolis, Tubarão.
Mestrado em Gestão da Qualidade Ambiental - Ênfase em Agrobusines	270	UNOESC UNISUL	16 alunos nas cidades de Chapecó, Tubarão.
Mestrado em Gestão Ambiental (FUNCITEC)	270	UNOESC ETEFESC UNISUL	16 alunos nas cidades de Chapecó, Florianópolis, Tubarão.

Quadro 7: Cursos realizados pelo laboratório de educação a distância por vídeo-conferência

(conclusão)

NOME DO CURSO	HORAS DE INTERAÇÃO	INSTITUIÇÕES	NÚMERO DE ALUNOS E DISTRIBUIÇÃO
Mestrado em Engenharia de Produção (I, II, III, IV, V)	270	TECPAR	5 turmas de 30 alunos na cidade de Curitiba/PR, totalizando 150 alunos.
Mestrado em Educação (FUNCITEC)	300	UNOESC	20 alunos na cidade de Chapecó.
Mestrado em Engenharia Química	360	PETROBRÁS	27 alunos nas cidades de Natal/RN, Belém/PA, Rio de Janeiro/RJ, Campos/RJ, Itajaí/SC, Aracajú/SE, Manaus/AM, Porto Alegre/RS, São Mateus/ES, Santos/SP, São José dos Campos/SP.
Mestrado em Mídia e Conhecimento	270	FEPEMIG	27 alunos na cidade de Varginha/MG.
Mestrado em Mídia e Conhecimento	270	Instituto Metodista Izabela Hendrix	26 alunos na cidade de Belo Horizonte/MG.
Mestrado em Mídia e Conhecimento	270	CEFETRN	30 alunos na cidade de Natal/RN.

Fonte: Spanhol (1999, p.50-1).

Nota: Todos os Cursos utilizam bibliografia obrigatória e complementar, Internet (ferramentas desenvolvidas para EaD) e encontros presenciais, avaliação de inovação tecnológica utiliza software de jogos de empresas.

Ressaltam os pesquisadores que o LED, atuando em programas de educação continuada e na pós-graduação, ofereceu cursos para vinte e três cidades brasileiras com o uso de salas de videoconferências, promovendo a extensão virtual de seu campus, chegando a alcançar diversas cidades em programas estruturados a partir de ambientes virtuais de aprendizagem por Internet.

Ainda com o uso de sistemas de transmissão via satélite, com recepção aberta, ofereceu programas de educação continuada para alunos organizados em quinhentas e vinte e sete cidades, simultaneamente.

No contexto nacional, das trinta e nove IES, dezesseis oferecem Cursos e Programas de Educação a Distância em nível de Graduação e Pós-Graduação,

como indicado no Quadro 8 a seguir. Ressalte-se que as informações foram obtidas em Maia (2001) e no endereço eletrônico do Governo Federal – MEC, disponível em 10 out 2001, data em que o Quadro foi finalizado.

Quadro 8: Universidades federais – cursos a distância

(continua)

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	NÍVEL DO CURSO	MÍDIAS	Nº DE CURSOS
NORTE	Universidade Federal do Pará	Graduação	-	1
NORDESTE	Universidade Federal da Bahia (1)	Capacitação	Internet	1
	Universidade Federal da Paraíba (1)	Graduação	-	3 (projeto)
	Universidade Federal do Ceará	Graduação	-	4
CENTRO-OESTE	Fundação Universidade de Brasília (1)	Extensão	Internet em ambiente próprio e Internet	6
	Universidade Federal de Mato Grosso	Graduação	-	1
	Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2)	Graduação	Material impresso, Cd-Rom, Internet com ambiente de desenvolvimento próprio	1
		Extensão	Internet com ambiente de desenvolvimento próprio	1
		Especialização	Internet com ambiente de desenvolvimento	1

Quadro 8: Universidades federais – cursos a distância

(continuação)

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	NÍVEL DO CURSO	MÍDIAS	Nº DE CURSOS
SUDESTE	Universidade Federal de São Paulo	Aperfeiçoamento	Internet e CD-Rom	4
		Atualização	Internet	1
		Extensão	Internet	1
	Universidade Federal Fluminense	Graduação	-	1
	Universidade Federal do Rio de Janeiro (1)	Especialização	Material impresso e Vídeo	2
	Universidade Federal de Minas Gerais (1)	Extensão e Especialização	Material impresso e Vídeo	1
	Universidade Federal de Viçosa (1)	Pós-graduação	Material impresso	7
		Extensão	Material impresso	3
		Graduação	Material impresso	1

Quadro 8: Universidades federais – cursos a distância

(conclusão)

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	NÍVEL DO CURSO	MÍDIAS	Nº DE CURSOS
SUL	Fundação Universidade Federal do Rio Grande (1)	Parceria c/ SEED e UNIREDE TV – Escola	Internet em ambiente próprio – LINUX	1
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1)	Doutorado	Internet	2
		Graduação	Internet	2
		Atividades em EaD	-	10
	Universidade Federal do Paraná (1)	Especialização	Vídeo Conferência, CD-Rom, Correio eletrônico, Internet e Informáticos	1
		Aperfeiçoamento	Vídeo Conferência, CD-Rom, Correio eletrônico, Internet e Informática em geral	2
		Extensão	Vídeo Conferência, CD-Room, Correio eletrônico, hipertexto e Internet	1
		Graduação	-	1
	Universidade Federal de Santa Catarina (1)	Especialização (360 h)	Internet, material impresso e workshops presenciais	6
		Capacitação	Tele-conferência, video-conferência, apostilas, CD-Room, Internet, workshops presenciais, material e impresso, vídeo-aulas via satélite e via TV Escola, encontros presenciais	27
		Documentário	Vídeo-aulas e, transmissão via TV Escola (para aproximadamente 58.000 escolas)	1

Fontes: Maia (2001).

Notas: (1) Universidade consorciada a UNIREDE.

(2) Universidade consorciada a UNIVIR.

Os Cursos da UFSC indicados no Quadro 7, foram desenvolvidos pelo LED, personalizados e dirigidos ao público-alvo específicos, como SENAI, TCU, CTC/UFSC, EMBRAPA, Banco do Brasil, MEC, entre outros, conforme quadro fornecido pelo LED, em 1º/3/2002.

## 2.4.5 Universidades virtuais brasileiras

O novo marco das transformações da EaD no Brasil se apresenta com a criação de universidades virtuais, na forma de consórcio de cooperação universitária, integrados por Internet e redes de videoconferência. O Brasil conta atualmente com três Universidades Virtuais, criadas a partir de 1994. São elas:

### Universidade Virtual (UNIVIR)

Criada em 1994, pela Universidade Carioca, acreditando que novas tecnologias da informação incorporadas à educação a distância promoveriam profundas e significativas mudanças nos paradigmas educacionais, suas atividades se concentram na educação continuada, sempre voltada para o mercado corporativo e apoiada em tecnologias interativas, com os recursos da informática, a assistência de professores aos alunos interessados em se capacitarem a qualquer hora e de qualquer lugar.

Afirma Maia (2001, p.20), que a universidade quando iniciou suas atividades, representou para o contexto educacional brasileiro um grande desafio de superação, porquanto não havia no País parâmetros educacionais daquele porte. Para a autora, a UNIVIR representa hoje no País,

[...] Perspectiva de capacitação, atualização e aprofundamento de estudos para profissionais de diferentes áreas [...] e uma extensão eletrônica do campus e de uma proposta pedagógica bem definida.

Questões relativas à avaliação dos alunos merecem especial atenção da proposta pedagógica, sendo previstos diferentes momentos e combinados, quando

necessários, com avaliação presencial e na rede (durante e ao final do processo), dependendo do curso, incluindo atividades interativas.

Os Cursos atualmente oferecidos são nas áreas de Administração, Agropecuária, Comércio Exterior, Comunicação, Direito, Educação, Finanças, Informática, Letras, Marketing, Meio Ambiente, Saúde, Seguros, Telecomunicações e Turismo e Hotelaria.

### Universidade Virtual Brasileira (UVB)

A UVB ou Rede Brasileira de Educação a Distância, criada em junho de 2000, é resultado do I Fórum de Reitores do Ensino Superior Particular, em São Paulo/SP, realizado em outubro de 1999. Promoveu sua aula inaugural no dia 24 de agosto de 2000, marcada por uma teleconferência do Ministro da Educação Paulo Renato de Souza e constitui-se dentro das dez IES mais conceituadas do País.

Une suas experiências educacionais e suas áreas de excelência acadêmica, formando a primeira rede virtual de pesquisa e cooperação para o desenvolvimento de programas de educação a distância do Brasil. Atua nas áreas de Administração e Gestão, Ciências Contábeis, Comunicação e Artes, Direito, *E-courses*, Educação, Informática, Turismo e Meio-Ambiente. Compartilha estruturas físicas, bancos de dados virtuais, serviços de suporte acadêmico, metodologias e tecnologias orientadas para a inovação e oferta de educação a distância, bem como em pesquisa e desenvolvimento de metodologias e tecnologias aplicadas ao ensino presencial.

As Instituições privadas que compõem a UVB são:

- Universidade da Amazônia - PA
- Universidade Anhembi-Morumbi - SP
- Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - MS
- Universidade Potiguar – RN
- Universidade do Sul de Santa Catarina - SC
- Universidade Veiga de Almeida - RJ
- Centro Universitário Monte Serrat - SP

- Centro Universitário Newton Paiva - MG
- Centro Universitário do Triângulo - MG
- Centro Superior de Vila Velha – ES

Atualmente a UVB desenvolve dezoito Cursos em nível de Capacitação e Extensão, nas áreas de Administração Municipal, Direito, Educação, Gestão Empresarial e Ambiental, Informática, Moda e Saúde (UVB, 2001).

A ferramenta instrucional adotada pela UVB está baseada num software que incorpora os hábitos de navegação dos usuários da Internet e cria novos comandos orientados para a aprendizagem. Segundo descrições obtidas no endereço eletrônico da UVB, é uma solução exclusiva para utilizar com eficácia a Internet na educação a distância e na modernização do ensino presencial.

Por conseguinte, novas metodologias de ensinar e aprender surgem com a UVB, modificando paradigmas educacionais quanto à flexibilidade do ensino, interface, materiais de apoio, acompanhamento constante, qualidade e inteligência interinstitucional, com a integração das competências acadêmicas das IES, redução de custos e parcerias estratégicas.

Os segmentos de atuação da UVB na área da extensão estão dirigidos aos setores públicos federal, estadual e municipal; ao setor privado, às parcerias em educação corporativa para a formação e capacitação de recursos humanos; no setor educacional os cursos destinam-se à preparação de professores, de quadros técnicos, gestores e apoio à educação presencial. No setor de fomento, são cursos dirigidos às confederações nacionais, federações estaduais, sindicatos e agências de fomento do comércio, indústria, transporte, agricultura e pequenas empresas. Atende as demandas nos níveis de Cursos de Graduação, Pós-Graduação Lato Sensu, Cursos Seqüenciais, Treinamento Corporativo e Cursos de Extensão.

Dentro do enfoque que ora se faz sobre a EaD, é importante destacar-se algumas preocupações levantadas por especialistas na área, como aquela contida em artigo de Abdala (2000), publicado na IstoÉ, sob o título “Harvard é aqui – Cursos on-line derrubam fronteiras e ascendem disputa entre universidades brasileiras”. O artigo é uma entrevista com a Professora Doris Faria, decana da UnB e Presidente do Comitê Gestor da Universidade Virtual Pública do Brasil (UNIREDE), que externa:

Neste momento está sendo definido o DNA do ensino a distância. Há uma luta do público contra o privado. O primeiro modelo (o privado) vai capitalizar para si os recursos existentes. A disputa, na verdade, se dá pelo conteúdo do ensino virtual.

Para a autora da reportagem, o mercado educacional internacional está bastante animado com a possibilidade de exportar seus cursos para países como o Brasil, e do ponto de vista do setor empresarial, a tradução de cursos custaria muito mais barato do que a criação de um conteúdo próprio.

Avançando na avaliação, afirma ainda que o ensino superior a distância não conta com a simpatia de todo o meio acadêmico, porém, afirma “que a universidade virtual já é uma realidade”.

Para o Coordenador Executivo da Universidade Virtual Brasileira, entrevistado para o mesmo artigo, a idéia da universidade virtual “não tem dono”, garantindo que as universidades privadas estão preocupadas com a qualidade, defendendo que “os cursos importados podem ter excelente conteúdo, mas não têm a didática para atender ao aluno brasileiro. Estamos empenhados em produzir o conteúdo próprio”.

Ainda no mesmo artigo, o Ministro da Educação Paulo Renato de Souza, afirma que “o MEC não entrará na disputa e pretende criar uma biblioteca pública virtual para ser usada pelas redes pública e privada”.

Também o jornal Folha de São Paulo (2000), em seu Editorial, trata do assunto, avaliando o futuro impacto que a universidade virtual poderá causar, destacando que:

[...] muitos autores já comparam a Internet à revolução da imprensa, no Século XV, possibilitada pelos tipos móveis de Johannes Gutenberg [...] embora a máquina desenvolvida pelo inventor alemão não tenha alterado a escrita, propriamente dita, permitiu-lhe uma difusão antes nem mesmo imaginada. Julgando a posteriori, é fácil afirmar que os tipos mudaram o curso da história.

Para o editor do jornal, a iniciativa da universidade virtual é boa, contudo, erros na implantação desse projeto podem multiplicar problemas, elevando os índices de titulação do brasileiro, mas mantendo, mais ou menos inalterada a sua formação.

Em Santa Catarina, é a Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), a única entidade catarinense a participar do consórcio da Universidade Virtual. Aconteceu na aula inaugural da UVB em Santa Catarina, em agosto de 2000, o lançamento do primeiro curso oferecido pela UVB “Preparação de professores autores e tutores para educação a distância”, destinado aos professores das instituições de ensino associadas. Este curso foi uma etapa preparatória para a construção de conteúdos e desenvolvimento de metodologias e sistemas de acompanhamento para programas educacionais a distância.

De acordo com Informativo UNISUL - UVB, publicado no jornal Diário Catarinense (2001), aquela universidade, como consorciada catarinense da UVB, assegurou sua participação numa parceria com a Associação Brasileira de Direitos Reprográficos (ABDR), para a criação de bibliotecas virtuais de conteúdos específicos. Trata-se de um acordo inédito no setor de *E-learning* que atenderá aos alunos de cursos a distância ministrados pela UVB. Com tal parceria a UVB terá autorização para publicar trechos selecionados de obras científicas, para acesso e consultas de alunos durante o período do curso.

#### Universidade Virtual Pública do Brasil (UNIREDE)

Em data de 23 de agosto de 2000 foi oficialmente lançada a UNIREDE, constituída de consórcio-rede formado por sessenta e duas instituições universitárias públicas brasileiras, com o desiderato de democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior a distância, nos níveis de graduação, pós-graduação e educação continuada.

Na Região Sul, são as seguintes instituições consorciadas a UNIREDE:

- Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas
- Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
- Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre
- Fundação Universidade Federal do Rio Grande
- Universidade do Estado de Santa Catarina
- Universidade Estadual de Londrina
- Universidade Federal de Pelotas

- Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Universidade Federal do Paraná
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Universidade Federal de Santa Catarina
- Universidade Federal de Santa Maria
- Universidade Estadual do Oeste do Paraná

A UNIREDE conta com o apoio do MEC, do Ministério da Ciência e Tecnologia e da FINEP, possibilitando que as melhores instituições públicas unam suas competências para o trabalho em rede, baseado no uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação, sendo administrada por um comitê gestor.

Na atualidade, a UNIREDE oferece cursos formadores de profissionais para trabalhar com tecnologias apropriadas na aplicação da educação a distância, pretendendo oferecer cursos de licenciatura a partir do ano de 2001.

Os Cursos de Extensão e de Especialização ora em andamento são:

- TV na Escola e os Desafios de Hoje (Extensão);
- Formação em Educação a Distância (Especialização);
- Constituições Brasileiras.

Destaque-se que o Curso “TV na Escola e os Desafios de Hoje” reúne trinta e cinco mil professores de escolas públicas de ensino médio e fundamental de todo o Brasil, sendo coordenado pela UnB e desenvolvido em conjunto com outras vinte e cinco universidades públicas do País.

O curso de especialização de formação em educação a distância objetiva qualificar docentes e técnicos das instituições de ensino superior para uma melhor compreensão e utilização da EaD, em programas de formação de professores de ensino superior, médio e fundamental. Para tanto, a UNIREDE conta com o apoio do MEC, através da SEED, sob a Coordenação Geral da UFPR.

São onze as Universidades que na atualidade participam desse curso, restringindo-se, em Santa Catarina, à participação da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

Isto posto, esse tópico contemplou os aspectos conceituais e as características mais significativas para a EaD, baseado em autores e pesquisadores renomados nesta área de ensino, procurando apresentar o histórico da própria evolução da EaD, bem como a sua importância no contexto internacional, objetivando, desta forma, ampliar o seu entendimento.

Os modelos e as experiências internacionais em EaD, algumas seculares, demonstram a credibilidade e aceitação desta modalidade de educação, contemplada em todos os continentes. As tendências para o terceiro milênio foram objeto de profunda análise do maior organismo internacional voltado à educação - a UNESCO.

As referências relativas aos recursos e meios pedagógicos, entendidos como sistemas de mediação entre os sujeitos do processo educativo – professor/aluno, entende-se como importantes para o contexto deste trabalho.

Por fim, nesse tópico explanou-se sobre a EaD, partindo de considerações conceituais, seguido da contextualização histórica, apresentação de algumas experiências institucionais, das ferramentas disponíveis, as tendências de educação aberta e a distância segundo a UNESCO, a educação a distância no Brasil, abrangendo aspectos como sua contextualização histórica, regulamentação, a modalidade nas universidades federais e uma explanação sobre as UVB.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos que foram adotados na presente pesquisa, cuja preocupação foi conhecer a avaliação que o corpo discente faz do curso de graduação, oferecido de forma intensiva e a distância, em São Miguel d'Oeste/SC.

Para tanto, foi investigada a clientela do curso formada por professores das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal de escolas da Região Oeste de Santa Catarina, considerados leigos, isto é, sem formação superior, de acordo com a legislação estadual.

Assim, para melhor compreensão da forma como a pesquisa foi conduzida, o capítulo está dividido em três partes principais, sendo que na primeira informa o design da pesquisa, ou seja, o tipo de pesquisa realizada e a sua conceituação e justificativa pela escolha do método; na segunda define as questões, o universo e a amostra do objeto do estudo; e na terceira demonstra como foram coletados e tratados os dados.

#### **3.1 Design da pesquisa**

No que se refere ao tema da pesquisa “Educação Superior a Distância”, ele pode ser considerado como um conhecimento em construção e pouco abordado sob tal enfoque. Com efeito, a exploração e a descrição do fenômeno estudado será feita para alcançar sua compreensão genérica, em face sua amplitude.

Ensina Vergara (2000), que investigações exploratórias são realizadas em áreas na qual há pouco saber acumulado e sistematizado. A descrição, enquanto metodologia de pesquisa, limita-se a expor as características de um determinado fenômeno, não havendo compromisso com a explicação daquilo que descreve, embora sirva de base para tal explicação.

Para atingir os objetivos propostos para esta investigação científica e obter informações detalhadas de forma a permitir a pertinente e correta análise dos dados, optou-se por desenvolver um estudo do tipo exploratório-descritivo, considerando que tal tipo de investigação visa, segundo Bruyne; Herman; Shoutheete (1977, p.225), "[...] descobrir problemáticas novas, renovar perspectivas existentes ou formular hipóteses fecundas preparando, assim, o caminho para pesquisas ulteriores".

As pesquisas de cunho exploratório-descritivo, afirma Godoy (1995), permitem partir de questões ou focos de interesses amplos que se delineiam na medida em que o estudo vai avançando. Assim, com base nos objetivos deste trabalho, considera-se este método adequado para conhecer a avaliação que o corpo discente fez do curso de graduação ora estudado.

O objetivo dessa pesquisa, portanto, é a de explorar e descrever a realidade a ser estudada, tal qual se apresenta nos dados, procurando entendê-la a partir das perspectivas dos envolvidos no processo.

Vergara (2000, p.49) em seu livro "Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração", enfatiza que "[...] os tipos de pesquisa [...] não são mutuamente excludentes. Por exemplo, uma pesquisa pode ser ao mesmo tempo, bibliográfica, documental, de campo e estudo de caso".

Considerando o tema explorado, também foi adotado como método de investigação a pesquisas bibliográfica que, de acordo com Salvador (1997), se constitui no estudo sistematizado desencadeado a partir de publicações impressas em livros, artigos, revistas, jornais, redes eletrônicas, ou seja, materiais acessíveis e disponibilizados ao público em geral.

No primeiro momento procedeu-se uma leitura exploratória, disponibilizada em acervos de bibliotecas, redes eletrônicas e demais processos bibliográficos, bem como anotações pessoais catalogadas durante a fase precursora e de desenvolvimento do curso.

Finalizando esta fase do processo, procedeu-se à leitura seletiva e analítica do material selecionado, possibilitando ordenar e resumir as informações para obter respostas às questões de pesquisa.

Outro aporte teórico utilizado no trabalho foi a pesquisa documental, que conforme Gil (1994), assemelha-se à pesquisa bibliográfica na sua fase de desenvolvimento, porém, diversa quanto à objetividade, que adquire caráter específico, porquanto visa obter dados em resposta a determinado problema, cuja fonte de consulta está depositada em arquivos públicos, particulares, imprensa e outros.

Neste trabalho a pesquisa documental constituiu-se de estudo e análise de processos de aprovação do curso no âmbito da UFSC, relatórios e documentos pessoais da coordenação executiva do curso. Os documentos acessados foram, alguns, originais, outros, cópias, aos quais agregaram-se informações obtidas daqueles que executaram o projeto, proporcionando ampla e melhor visão da questão.

Com efeito, para assegurar a verificabilidade do resultado pretendido, adotou-se como procedimento metodológico o levantamento. Segundo Gil (1994, p.76):

As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

A pesquisa ora enfocada é predominantemente quantitativa, com análise qualitativa dos dados provenientes de questão aberta do questionário aplicado.

O método quantitativo assegura Godoy (1995), preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados, buscando evitar distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, baseados, portanto, em instrumental estatístico.

O método qualitativo, por sua vez, conforme coloca Minayo (1994) preocupa-se com o universo dos significados, motivos, aspirações, valores e atitudes, que não podem ser reduzidos a tratamento estatístico ou matemático. Os métodos quantitativo e qualitativo se complementam e interagem, não se opondo um ao outro.

## 3.2 Questões da pesquisa

Enunciados os objetivos, pretendeu-se com o desenvolvimento deste estudo responder a questão central de pesquisa “Qual a avaliação do corpo discente do Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau - Licenciatura Plena, realizado na modalidade de Educação a Distância, pela UFSC, em caráter especial?”

Assim, para responder à questão central, elaboraram-se as seguintes questões de pesquisa:

- Questão de Pesquisa 1 - Como os alunos do curso avaliam os aspectos conceituais da EaD, com base na experiência vivida? Como eles percebem a profundidade, aplicabilidade, adequação e proporcionalidade dos assuntos estudados?
- Questão de Pesquisa 2 - Como os alunos avaliam o alcance dos objetivos do curso? Qual a contribuição do curso para a valorização pessoal e profissional dos alunos? E, em que medida o perfil profissional esperado foi alcançado?
- Questão de Pesquisa 3 - De que forma os alunos avaliam a organização e o funcionamento do curso? Qual a percepção quanto à acessibilidade e a disponibilidade dos recursos tecnológicos e instrucionais utilizados?
- Questão de Pesquisa 4 - Qual a auto-avaliação dos alunos quanto ao seus desempenhos individuais no curso?

## 3.3 Universo da pesquisa

Segundo Vergara (2000), as pesquisas sociais exigem a definição clara dos elementos que constituem seu universo.

Considerando a tipicidade da presente investigação científica, com número definido de cento e seis participantes, e ainda, por tratar-se de uma pesquisa que adotou como modelo conceitual e operativo o levantamento, o universo desta

pesquisa constitui-se da integralidade do corpo discente concluinte do Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries, na modalidade de Licenciatura Plena, intensivo e a distância, realizado em caráter especial pela UFSC, em São Miguel d'Oeste/SC, no período de 10 de janeiro de 1994 a 31 de janeiro de 1997.

O corpo discente do curso era formado por professores, considerados leigos pela Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina, portanto, sem titulação de nível superior, em exercício, na época, nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, cuja colação de grau ocorreu em 31 de janeiro de 1997.

### **3.4 Coleta e tratamento dos dados**

#### **3.4.1 Coleta dos dados**

Independente do tipo de coleta de informações, segundo Triviños (1987), para se obter resultados científicos no campo das ciências humanas e sociais, as informações devem apresentar coerência, consistência, originalidade e objetividade.

Na pesquisa científica os dados podem ser coletados em fontes primárias e secundárias. Conforme Andrade (1994), as fontes primárias são constituídas por informações de primeira-mão e, as secundárias em obras e informações que interpretam e analisam as fontes primárias.

Assim, os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados através de duas fontes básicas: primárias e secundárias.

A coleta dos dados primários, referentes ao campo da investigação com os sujeitos indicados no tópico, que trata do universo da pesquisa deste estudo, executou-se através da remessa pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, (EBCT) dos Questionários de Pesquisa, instrumento de coleta, todos postados no mesmo dia, haja vista que os informantes residem na Região Oeste do Estado de Santa Catarina, dispersos entre escolas públicas estaduais e municipais, de trinta e cinco municípios alcançados pelo projeto de qualificação profissional desenvolvido pela UFSC, bem como outros residentes em outros Estados.

O emprego de Questionários, por se constituir em técnica que atinge público numeroso, geralmente dispersos geograficamente, afirma Labes (1998), são fatos que não recomendam outras técnicas de coleta de dados para o universo a que se destina, constituindo-se, pois, forma mais recomendada para a situação objeto da pesquisa.

O universo da pesquisa constituiu-se de cento e seis sujeitos, aos quais foram encaminhados os Questionários, dos quais, foram respondidos e devolvidos sessenta e oito (64,15%), caracterizando que uma parcela significativa da população envolvida no estudo foi atingida.

A elaboração desse instrumento da pesquisa foi feita de forma estruturada, contendo perguntas fechadas de múltipla escolha, contemplando apenas uma pergunta aberta. Perguntas fechadas são consideradas por Pádua (1997) como um dos instrumentos mais adequados à coleta dos dados, considerando que são fáceis de codificar e tabular, proporcionando comparações entre os dados relativos ao tema da pesquisa.

Sugere Labes (1998) que perguntas abertas são aquelas que deixam o respondente à vontade para se manifestar, seja por meio de palavras ou números, dentro do espaço delimitado no impresso do questionário.

O Questionário foi dividido em sete partes, sendo que a primeira contemplou uma série de "perguntas de fato", a segunda foi composta de "perguntas dicotômicas", da terceira a sexta apresentou-se "perguntas de estimação e/ou avaliação", e a sétima constou de uma "pergunta aberta", conforme exposto a seguir.

- Parte 1: Informações Preliminares;
- Parte 2: Aspectos Conceituais de Educação a Distância;
- Parte 3: Atingimento dos Objetivos do Curso;
- Parte 4: Organização e Funcionamento do Curso;
- Parte 5: Acessibilidade e Disponibilidade Tecnológicas e Recursos Instrucionais;

- Parte 6: Auto-Avaliação do Curso;
- Parte 7: Comentários Gerais.

A parte 1 destinou-se à coleta de dados pessoais, possibilitando caracterizar os envolvidos na pesquisa, sem, contudo, identificar o pesquisado; as partes 2 a 6 constituíram-se de um conjunto de alternativas diretamente relacionadas ao curso, tais como alcance dos objetivos; valorização pessoal e profissional; perfil do corpo docente; aplicabilidade e adequação do conteúdo das disciplinas; auto-avaliação; organização e funcionamento, entre outros; a parte 7 tratou de questão aberta para comentários gerais enfocando aspectos positivos e/ou negativos, com base na experiência vivida pelo pesquisado.

Adverte Thiollent (1998) que os instrumentos de coleta de dados devem ser testados em pequeno número de pessoas representativas, o que permitirá melhorar a formulação e eliminar ambigüidades de linguagem. Por conseguinte, anteriormente à sua aplicação, o Questionário foi validado por meio de pré-teste com sujeitos típicos em relação ao universo estudado.

Conforme Rea e Parker (2000), o formato postal para a coleta de dados por meio de Questionários apresenta vantagens e desvantagens. Entre as vantagens, dentre algumas selecionadas, está a conveniência para o entrevistado e prazo de entrega mais dilatado, logo, o entrevistado não sofre virtualmente nenhuma restrição de tempo, apenas aquela solicitada pelo pesquisador que estabelece prazos compatíveis para recebimento das respostas. Assim, há possibilidade de maior reflexão em responder os quesitos.

Outra vantagem assinalada pelos autores é a do anonimato, quando não há contato pessoal entrevistado/entrevistador, minimizando os aspectos pessoais, pois os questionários contêm impressões autorizadas de legitimidade e credibilidade.

A redução do viés induzido pelo entrevistador é uma questão central da pesquisa por questionários, considerando que pesquisas por correio expõem cada entrevistado precisamente à mesma redação de perguntas, minimizando interferências do entrevistador durante o processo de coleta dos dados, tais quais, inflexão da voz, má interpretação das perguntas e outros fatores intervenientes, típicos do processo e sobejamente conhecidos na literatura que trata do assunto.

A dinâmica adotada para distribuição dos Questionários obedeceu às seguintes etapas:

- Primeira Etapa: contato com as Coordenadorias Regionais de Ensino (CRE) das cidades catarinenses de São Miguel d'Oeste, Maravilha e Chapecó, para identificar a lotação atual dos licenciados pelo curso, ou seja, professores em efetivo exercício nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal.

- Segunda Etapa: contato com a SEE/SC, em Florianópolis, objetivando levantar os endereços das escolas, tendo em vista de que as CRE's somente registraram o nome das escolas afetas às respectivas jurisdições, sem os respectivos endereços.

- Terceira Etapa: na mesma data, em 25/5/2001, foram postados os Questionários endereçados às escolas em que cada um dos pesquisados encontrava-se lotado, no total de cento e seis, e àqueles que não mais se encontravam nas escolas indicadas, foram levantados os endereços particulares, junto ao Coordenador do Curso na UFSC, para então serem postados aos seus endereços residenciais. Cada Questionário foi acompanhado de envelope selado para a devolução do mesmo.

- Quarta Etapa: aos pesquisados que não devolveram o Questionário na data aprazada, ou seja, em 20/6/2001, foi encaminhada uma correspondência e/ou mantido contato telefônico, importando em mais de três horas de ligações telefônicas. Alguns professores foram encontrados no Estado de Mato Grosso do Sul.

- Quinta Etapa: encerramento do recebimento dos questionários em 06/08/2001, contabilizando-se os seguintes números:

Tabela 1: Panorama geral do trânsito dos questionários

<b>QUESTIONÁRIOS ENVIADOS</b>	<b>QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS E DEVOLVIDOS</b>	<b>QUESTIONÁRIOS NÃO DEVOLVIDOS</b>
106 (100%)	68 (64,15%)	38 (35,85%)

Pela análise dos dados apresentados na Tabela 1, pode-se inferir que apresentam um erro amostral de aproximadamente 1,5%, para mais ou para menos. Portanto, pode-se dizer que os resultados obtidos na pesquisa apresentam alta confiabilidade para o universo estudado, apesar de 35,85% dos Questionários enviados não terem sido respondidos e devolvidos.

Para a coleta dos dados secundários foram utilizados os documentos existentes na UFSC sobre o Curso de Graduação objeto da investigação, que conforme Lüdcke e André (1986) afirmam, a análise documental pode se constituir num complemento às informações obtidas por outras técnicas.

Por sua vez, Mazzotti e Gewndsznadjer (1998) consideram como documento, qualquer registro escrito que possa ser usado como fontes de informações úteis para compreensão da situação a ser estudada, como atas, relatórios, apontamentos, arquivos, pareceres, programas de curso, entre outros.

Assim, para a pesquisa, as fontes para coleta de dados secundários foram exploradas por meio de uma leitura seletiva, com foco naqueles relevantes para a pesquisa e sob o foco da situação atual em que se encontram, tendo sido pesquisados livros, redes eletrônicas, sites webs, listas de discussões, grupos de discussão, entidades civis atuantes no contexto (ABED/SBPC e ABT), teses, dissertações, artigos científicos, periódicos, sempre objetivando maior compreensão do assunto e, via de consequência, um quadro referencial para a investigação em campo, empreendida por meio da técnica de questionários.

Destaque-se que a consulta aos documentos e registros do curso propriamente dito, de fundamental importância para o trabalho realizado, foi feita, principalmente, nos materiais disponibilizados pela coordenação executiva do curso – principal fonte, e em arquivos da UFSC. Note-se, por oportuno, que os registros na sua maioria são pessoais da coordenação executiva do curso.

### 3.4.2 Tratamento dos dados

Em função da natureza do presente trabalho e a utilização de variadas técnicas de coleta de dados, isto é, bibliografia, leitura seletiva de documentos e Questionários de pesquisa via postal, e o próprio envolvimento do pesquisador na análise das respostas, foi possível permitir o confronto das informações.

Os dados de ordem primária foram organizados, inicialmente, por meio do uso de técnicas da estatística descritiva aplicada às ciências sociais, como a distribuição de frequência e representação gráfica, com suporte do Software Excel, de forma a facilitar a análise exploratória e posterior interpretação dos mesmos.

Então, os dados foram tratados de forma predominantemente quantitativa, cuja interpretação e análise foi complementada com os comentários gerais sobre o Curso, provenientes da questão aberta do questionário, o que permitiu a análise integrada da situação em foco, confrontada com a literatura revista.

Por oportuno, registra-se que houve uma preocupação constante à época da elaboração do instrumento a ser aplicado, com referência à predisposição em privilegiar aspectos julgados relevantes em face às peculiaridades importantes à pesquisa. Outra preocupação que permeou todo o processo de tratamento dos dados foi a de buscar e manter a neutralidade científica.

## **4 O CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA DE 1º GRAU – 5ª A 8ª SÉRIES, NA MODALIDADE DE LICENCIATURA PLENA, INTENSIVO E A DISTÂNCIA**

Este capítulo tem o propósito de descrever o Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª séries, com base no relatório final do mesmo, objetivando caracterizá-lo de acordo com as informações constantes do documento, eleito como fonte documental de pesquisa.

Também foram consideradas informações obtidas junto à coordenação executiva do curso, a qual disponibilizou ampla consulta e apoio na busca de informes relativos ao Curso.

A UFSC, no período compreendido de janeiro de 1994 a janeiro de 1997, promoveu o Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries, na modalidade de Licenciatura Plena, intensivo e a distância, destinado aos professores em exercício nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal da Região Oeste de Santa Catarina, centrado na cidade de São Miguel d'Oeste, e operacionalizado pelos Centros de Ciência da Educação, de Ciências Físicas e Matemáticas e de Ciências Biológicas da UFSC.

No Relatório do curso consta ter sido de 100% a permanência dos alunos-professores em suas cidades de origem, ficando demonstrado que a interiorização da UFSC é acertada. Tal fato minimizou a evasão do curso por permanecerem em suas atividades docentes nas escolas da região, durante a realização da formação profissional.

Com a reforma do ensino criou-se uma lacuna na formação de recursos humanos para atuação no ensino de 1º Grau, tendo em vista a Resolução nº. 30/CFE/74 estimular a criação das licenciaturas curtas. Estes cursos não foram bem recebidos, por não oferecerem qualificação plena para o exercício do magistério,

sendo objeto de contundentes críticas dos especialistas, inclusive de entidades profissionais.

Com efeito, essas licenciaturas foram, ao longo do tempo, sendo rejeitadas pelo público alvo, fato esse que levou a uma gradativa desativação destes cursos por várias universidades por duas circunstâncias. Primeira, não preparar convenientemente os docentes nas referidas disciplinas, em face da restrita grade curricular adotada, e segundo, não obteve aceitação entre a clientela a que se destinava, haja vista que não servia de estímulo dentro da carreira do magistério.

Contudo, a partir de 1987, com a aprovação do Parecer nº. 276, do então Conselho Federal de Educação (CFE), hoje Conselho Nacional de Educação (CNE), datado de 6/4/1987, criou-se um ambiente oportuno para a extinção dos cursos que ofereciam licenciatura curta, oportunidade em que a UFSC implementou seu Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemáticas de 1º Grau - 5ª a 8ª séries, em caráter especial. Observe-se, que durante mais de uma década – 1974-1987, houve uma lacuna na formação deste profissional, em face da extinção de muitos cursos das licenciaturas curtas.

Além disso, sempre foi um problema para o Estado de Santa Catarina a formação do professor de ciências e matemática, embora existissem programas financiados pela Campanha de Aperfeiçoamento de Docentes do Ensino Médio (CADES), na década de 60, e pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), a partir de 1970, ambos do MEC, mas o desafio ainda permanecia.

Segundo o Relatório do curso, na época havia cerca de dois mil professores sem habilitação específica, ministrando aulas de Ciências Naturais e Matemática no Ensino Fundamental das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, sendo que se fazia necessária uma formação desses professores, apontada pela própria SEE/SC, indicando a Região do Oeste do Estado como a mais carente de qualificação.

Por essa razão promoveu-se o curso, decorrente da ação do PADCT, da Coordenação Nacional de Pesquisa (CNPq), CAPES, e FINEP, do Ministério de Ciência e Tecnologia, conforme Edital nº. 02/92, do SPEC, que respaldou a legalidade do curso, porquanto é anterior a edição da LDB.

O escopo do PADCT era a formação e a capacitação de professores, apoio à pesquisa e à pós-graduação, produção, adaptação, difusão e/ou avaliação de materiais instrucionais, difusão científica e intercâmbio de experiências, com recursos previstos na ordem de US\$ 9.900.000 para o País, e US\$ 1.314.000 para o exterior, por meio da agência CAPES.

O Edital nº. 02/92, do SPEC priorizou o apoio a projetos de grande impacto no sistema educacional vigente, como se nota pela leitura do mesmo, que se reproduz, em parte, a seguir:

[...] através de atividades com grande alcance (espacial e conceitual), com efeitos permanentes ou duradouros que permitam generalização de seus resultados e reprodução de suas práticas. Para atender a tal expectativa, recomenda-se ação articulada em redes locais, estaduais ou interestaduais que facilitem a otimização dos recursos e harmonia na atuação.

O PADCT previa grupos de programas de formação regular ou capacitação profissional e o Curso, ora em estudo, está abrigado no Grupo A, que trata da:

Formação regular e/ou capacitação de professores em Ciências e Matemática em exercício, a distância ou em sala de aula. A capacitação - em serviço - de professores de Ciências e Matemática em elementos conceituais e metodológicos semelhantes à formação regular de professores (Licenciaturas e/ou Cursos para o Magistério). Constitui-se, assim, um grupo de atividades, onde se é incluído centros de assessoria, atendimento e apoio aos professores. Preferencialmente, os projetos deveriam privilegiar a articulação dessas atividades (grifo nosso).

Entre as prioridades do Edital, estavam os projetos de formação de professores - licenciatura em magistério, e programas de capacitação em serviço, incluindo educação a distância [grifo nosso], em consonância com a busca de soluções para os problemas da educação.

O Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries, na modalidade de Licenciatura Plena, intensivo e a distância, foi aprovado pela Resolução nº. 28/CEPE, de 24/6/1993, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSC, para ser realizado no Município de São Miguel d'Oeste/SC, no período de 10 de janeiro de 1994 a 31 de janeiro de 1997, sob a responsabilidade do Centro de Ciências da Educação, do Centro de Ciências Biológicas e do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, sob a coordenação geral do primeiro.

Na realização do curso promovido pela UFSC foi atendida a recomendação editalícia de haver articulação com instituições da área, tais como a SEE/SC e a direção das escolas.

Destaca-se, todavia, não ter havido empecilhos referente aos aspectos legais, por já existir jurisprudência do CFE sobre a matéria, como o Parecer nº. 799/84/CFE, que aprovou o curso de licenciatura plena em ciências, destinado a habilitar professores de ciências e de matemática para o ensino de 1º Grau, na Universidade de Passo Fundo/RS.

De acordo com Monteiro (2000), esse curso resultou de um conjunto de idéias e aspirações elaboradas durante o II Simpósio Sul Brasileiro de Ciências, realizado em Florianópolis/SC, entre 24 e 26 de junho de 1984, chancelado pelo Distrito Geo-Educacional 34 (DGE-34/MEC), UFSC, Associação Catarinense das Fundações Educacionais (ACAFE), SEE/SC, com apoio da CAPES/PDCT, tomando uma década para se concretizar.

O Relatório do curso (1997, p.6) aponta que as licenciaturas em Ciências, Física, Química, Biologia e Matemática para o 2º Grau, oferecidas pela própria UFSC e outras instituições congêneres,

[...] Historicamente não têm demonstrado interesse na formação de professores de Ciências e Matemática de 5ª a 8ª séries do 1º Grau. Esta inadequação, qualitativamente, diz respeito a uma não especificidade para o 1º Grau, com alguma exceção para a matemática; e, quantitativamente, pelo baixíssimo número de formandos que não atendem à demanda.

Conforme o Relatório, o Estado catarinense conta com boa rede de comunicação, com escolas estaduais de porte médio que atendem entre mil e mil e quinhentos alunos, dotadas de infra-estrutura física e laboratorial para o apoio didático, com quinze instituições de nível superior, algumas com licenciatura curta ou plena em Biologia, Química e/ou Matemática, porém, sem que nenhuma delas ofereça licenciatura plena em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau. Esse conjunto de fatores permitiu a "interiorização da UFSC" por meio deste curso de caráter especial.

As unidades acadêmicas da UFSC envolvidas na área técnica do curso, ou seja, Departamentos de Ciências Físicas, Química, Matemática e Biologia da UFSC,

na época contavam com duzentos professores, a maioria com título de Mestre e Doutor, com grandes experiências pedagógicas em cursos de licenciatura plena, porém, com reduzido número de alunos presenciais na UFSC, fato que permitiu o deslocamento dos docentes para atender o curso na região em que se desenvolveu, sem prejuízo de suas atividades na UFSC.

A área da Disciplina de Ciências Humanas ficou sob a responsabilidade dos Departamentos de Psicologia, Sociologia e Filosofia da UFSC.

Por fim, a área didático-pedagógica e a orientação e execução da proposta como um todo, ficaram sob o encargo do Centro de Ciências da Educação, por meio dos Departamentos de Metodologia de Ensino e de Estudos Especializados em Educação.

Objetivamente a proposta curricular apresenta um modelo dirigido para o esforço de interação interdisciplinar, buscando minimizar os efeitos dicotômicos tão comuns entre partes gerais, teoria e prática.

## **4.1 Objetivos gerais e específicos**

O curso apontou como objetivo geral habilitar professores na área de Ciências Naturais e de Matemática para atuação no 1º Grau – de 5ª a 8ª séries, por meio de um curso de licenciatura plena nas referidas disciplinas, e instrumentalizar tais professores em conhecimentos, habilidades e atitudes de modo que os mesmos exerçam suas funções integrando os conteúdos de Ciências Biológicas, Matemática, Física e Química, atendendo às reais necessidades do aluno em nível de 1º grau, para que o mesmo compreenda melhor o mundo em que vive e convive.

Nos objetivos específicos, o curso propôs habilitar os professores leigos em serviço nas escolas das cidades de São Miguel d'Oeste e outros municípios do Extremo-Oeste do Estado de Santa Catarina, em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau, 5ª a 8ª séries, privilegiando os conhecimentos já adquiridos por estes professores, enfatizando atividades em sala de aula, afim de atualizá-los e qualificá-los.

Outro objetivo específico do curso foi o de introduzir um “fio condutor ou um princípio de ação docente” para privilegiar a ciência, a tecnologia, a sociedade, a educação e a ecologia, e por último, minimizar o problema da evasão de professores de Ciências Naturais e de Matemática de 1º Grau, 5ª a 8ª séries, dando-lhes condições de melhor desempenho profissional e maior valorização financeira de suas funções docentes.

#### 4.1.1 Perfil profissional do licenciado

Ao final do curso os alunos deveriam apresentar em seu perfil profissional, conhecimentos, habilidades, atitudes, posturas e comportamentos próprios de um educador, comprometido com o ensino das duas disciplinas. As características esperadas eram ter boa formação geral; dominar os conhecimentos específicos da área; estar instrumentalizado pedagogicamente para a situação da escola onde atua; ter idéias e concepções claras sobre a educação em Ciências Naturais e Matemática; ser comprometido com a educação; conhecer a realidade escolar; abordar de forma integrada assuntos como ecologia; meio ambiente e educação sexual, entre outras.

Diz ainda o Relatório, que a definição desse perfil esperado ao final do curso está baseado em três experiências anteriores:

- a) da própria UFSC, em 1980, em Curso Emergencial de Licenciatura Plena para a Graduação de professores, oferecido pelo Centro de Educação (CED)
- b) da Universidade de Ijuí (UNIJUI), no Rio Grande do Sul, em Curso de Licenciatura de Ciências e Matemática, no ano de 1985, nas Habilitações em Ciências, Biologia, Física e Matemática;
- c) da Universidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, no ano de 1993, no Curso de Licenciatura Plena em Ciências e Matemática de 1º Grau.

#### 4.1.2 Estratégias de ingresso, corpo docente, cronograma e coordenação

O ingresso ao Curso deu-se através de Concurso Vestibular, realizado nos dias 9 e 10 de outubro de 1993, de caráter classificatório, dirigido aos professores leigos em exercício, com 2º Grau completo, e atuando nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal. A coordenação foi do CED, CFM e CCB da UFSC.

Inscreveram-se trezentos e setenta e sete candidatos, dos quais cento e sessenta lograram aprovação. Desses, cinqüenta e quatro não concluíram o curso, dez o abandonaram por motivo de casamento; dezoito abandonos não foram justificados; três por reprovação, e ainda houve algumas transferências, sendo que cento e seis alunos-professores concluíram.

Como estratégia, os docentes e monitores, em face da peculiaridade do curso e por seu caráter experimental, receberam treinamento especial sobre os princípios e procedimentos da ação docente norteadora de todo o processo (fio condutor). Esse treinamento foi ministrado por especialistas em ensino de Ciências, do Curso de Mestrado em Educação, do CED da UFSC e por outros especialistas convidados.

Os docentes foram convidados pela coordenação pedagógica do curso, e seus nomes foram homologados pelos Departamentos de Ensino da UFSC envolvidos no processo, tendo como critério, titulação acadêmica, tempo de serviço, conhecimento e atualização no ensino das disciplinas, e pré-disposição do docente em aceitar inovações no ensino de Ciências Naturais e de Matemática.

Em face da sua característica experimental e especial, o curso não obedeceu ao cronograma letivo das licenciaturas das universidades, considerando que foi concentrado em três anos, perfazendo um total de duas mil e oitocentas e oitenta horas/aula.

A operacionalização do curso obedeceu as seguintes etapas:

- seleção de candidatos por Concurso Vestibular;
- treinamento de docentes e monitores;
- aulas teóricas e experimentais em períodos de férias escolares na rede estadual e feriados;

- avaliação somativa e formativa nas oito fases que compõem o Curso;
- sistema de avaliação adotado nas licenciaturas da UFSC;
- integralização do Curso em três anos, no máximo, permitida uma reprovação, com oportunidade de recuperação paralela e via dependência, no semestre seguinte ao da reprovação.

Dentro das estratégias adotadas, estava a da criação de coordenação local sediada em São Miguel d'Oeste/SC, com as seguintes atribuições:

- orientação didático-pedagógica das atividades em serviço;
- representar o coordenador geral e pedagógico quando necessário;
- oferecer subsídios aos alunos para o desenvolvimento das etapas de ensino a distância;
- resolver problemas pendentes junto ao alunado, após consulta à coordenação geral;
- assessorar administrativamente professores e alunos.

## **4.2 Estrutura do curso**

### **4.2.1 Organizacional e operacional**

A estrutura organizacional do curso contou com uma Coordenação Geral e Coordenadorias Executiva, Pedagógica e de Área, sediadas na UFSC. Contou, ainda, com Secretaria Executiva, um Colegiado de Curso e dez Coordenadorias Locais, como apresentado na Figura 1 a seguir.

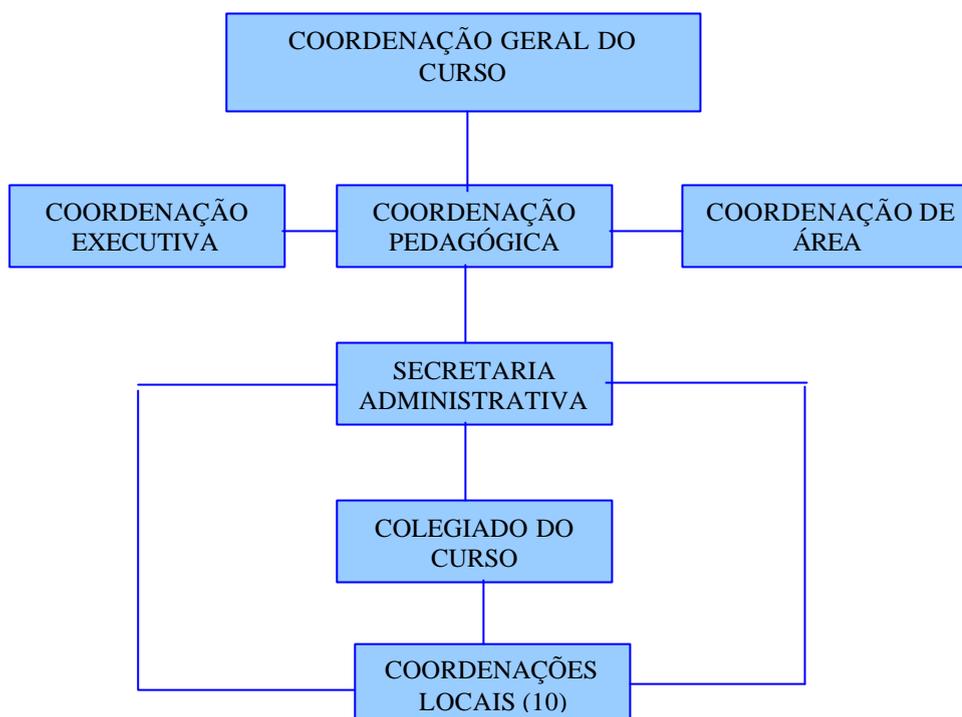


Figura 1: Organograma do curso de graduação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, na modalidade de licenciatura plena, intensivo e a distância.

Fonte: Relatório do curso (1997).

O curso obedeceu duas fases distintas, a “intensiva” e a “distância”. Na fase denominada de “intensiva”, as atividades ocorreram na sala de aula, propriamente dita. Os alunos se concentravam na cidade pólo de São Miguel d’Oeste/SC, por ser considerada geograficamente a mais central para reunir os alunos dos municípios circunvizinhos.

O curso esteve estruturado em regime intensivo e a distância, totalizando duas mil e oitocentas e oitenta horas (180 dias letivos = 2.880h.), concentradas em períodos intensivos de aulas nos meses de janeiro, fevereiro, junho, julho e dezembro, em três anos consecutivos. Observe-se que atualmente, haja vista a nova legislação de 1999, a carga horária mínima é de três mil e duzentas horas.

Na cidade pólo se desenvolvia a ação pedagógica intensiva e presencial correspondente a 60% da carga horária do curso, e era exercida diretamente com os

professores das disciplinas, onde aconteciam os aprofundamentos teóricos e práticos, com aulas práticas nos laboratórios das escolas.

As aulas presenciais, correspondentes ao período intensivo, ocorriam nos meses de janeiro, fevereiro, junho, julho e dezembro, portanto, no período de férias regulares escolares. Os meses de abril e setembro se caracterizavam por um período de estudos intensivos, denominados de “semanões”, momento em que ocorriam os reforços de aprendizagem e o aprofundamento de conteúdos.

A fase correspondente a distância realizou-se nas respectivas escolas e salas de aula dos licenciandos, considerando que são professores de Ciências Naturais e Matemática em serviço. Esta fase representou 40% da carga horária didático-pedagógica do curso, envolveu a disciplina Prática de Ensino de Ciências e de Matemática, e, concomitante, tarefas das demais disciplinas. Tais conteúdos eram supervisionados pelos professores das respectivas disciplinas e, na impossibilidade, pelo coordenador local, articulado com o sistema de monitoria.

Objetivando o alcance efetivo de resultados nesta fase a distância, a UFSC, por meio dos executores do curso, desenvolveu uma metodologia denominada de “metodologia do contrato”.

Tratava-se de um contrato por escrito firmado entre alunos e professores das disciplinas, ou com a coordenação local e/ou monitoria, diretores das escolas, especialistas em educação ou outro professor da área com habilitação regular, objetivando acompanhar os trabalhos dos alunos, apresentando relatório das atividades realizadas para fins de avaliação da aprendizagem e também do processo de ensino.

## 4.2.2 Metodologia

Aponta o Relatório (1997) que o curso buscou aplicar teorias e tendências modernas, tanto na fase intensiva, como na fase a distância, tais quais:

- teorias construtivistas almejando a construção do próprio saber;

- teorias que busquem soluções de problemas, teóricos e práticos, mas relacionados com as implicações sociais e comunitárias;
- teorias sociológicas da educação com enfoque no desvelamento das relações de poder e controle social nas escolas, situações que tanto impedem a introdução de inovações no ensino;
- relação Ciência, Tecnologia e Sociedade numa visão de totalidade local e/ou universal, assim como o impacto ecológico no meio ambiente devido aos meios de produção;
- outras teorias ou abordagens de ensino e aprendizagem que conduzam os envolvidos a uma reflexão mais profunda sobre as metodologias que estão sendo empregadas.

Indica ainda o Relatório do curso, que todos os docentes que ministraram aulas foram submetidos a treinamentos específicos pela equipe coordenadora, objetivando aplicar as teorias norteadoras do Curso, num contexto interdisciplinar.

### 4.2.3 Sistema de avaliação

A avaliação se constituiu de dois processos distintos: avaliação da aprendizagem e avaliação do processo. A primeira é do tipo somativa e considerou, além do domínio dos conteúdos, atividades como apresentação de seminários e relatórios, execução de tarefas, criatividade e desempenho geral durante semestre.

É importante destacar a observação consignada no Relatório do curso (1997, p.23):

[...] O sistema de notas e recuperação é o mesmo determinado pela Resolução nº. 18/CUN/90 da Universidade, tendo apenas como peculiaridade o fato de oportunizar ao aluno apenas uma reprovação (dependência) com chance de recuperação no semestre seguinte. Quando a reprovação ocorria no último semestre, era tratada como excepcionalidade a ser considerada pelo Colegiado do Curso.

A avaliação do processo tratou dos resultados do curso como um todo, sendo do tipo formativa, tendo considerado aspectos como:

- postura pedagógica dos professores e alunos;
- inovações operacionalizadas tanto no curso como nas aulas dos alunos-professores;
- cumprimento dos “contratos de trabalho” entre professores e alunos;
- princípios de procedimentos de ação docente e sua operacionalização;
- soluções de problemas da comunidade;
- transferência de aprendizagem pelos alunos-professores para as suas salas de aula;
- rompimento de hábitos e posturas tradicionais por todos os envolvidos no curso;
- formação de alunos críticos com visão global de sua comunidade.

#### 4.2.4 Visão pedagógica

Em face de sua característica emergencial, o curso priorizou o aproveitamento dos recursos locais, tais como, bibliotecas escolares e públicas, materiais de baixo custo, laboratórios escolares, muitas vezes em desuso, bem como profissionais de outras áreas. Uma atuação destacada no Relatório do curso foi a da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI).

Ênfase maior, contudo, diz o documento, deu-se na integração da Ciência com a Tecnologia e suas implicações sociais, principalmente dentro dos conteúdos ministrados em sala de aula, especialmente por serem os alunos do curso professores em serviço.

Tais atividades foram enfatizadas na disciplina de prática de ensino, quando os professores responsáveis visitavam as escolas e assistiam aulas onde os alunos-professores atuavam.

Houve três reuniões pedagógicas, as quais foram realizadas nas dependências do CED da UFSC, tendo como pauta de discussão aproveitamento escolar, dificuldades encontradas e adaptações necessárias, qualidade dos trabalhos escolares e pontualidade na entrega, análise individual dos rendimentos

dos alunos, decisão coletiva em caso de reprovação e recuperações ocorridas para encaminhamentos comuns, entre outros assuntos.

Concluíram o curso, cento e seis professores-alunos, cuja cerimônia de colação de grau, foi em 31 de janeiro de 1997, com a participação da comunidade.

### 4.3 Conteúdos e carga horária

As duas mil oitocentas e oitenta horas do curso estavam distribuídas entre dezesseis disciplinas, com mil quinhentas e noventa e cinco horas/aula ministradas na cidade pólo de São Miguel d'Oeste/SC. As restantes, mil duzentas e oitenta e cinco horas, foram destinadas ao trabalho desenvolvido a distância.

A etapa relativa ao período a distância era realizada por meio de um conjunto de atividades didáticas impressas, deixadas pelos professores das disciplinas quando dos encontros presenciais. Os alunos, após executá-las, providenciavam a sua devolução aos respectivos professores no encontro presencial seguinte, por via postal ou por outros meios, tais como, portadores e empresas de ônibus.

O Quadro 9, a seguir, apresenta as disciplinas do curso e a carga horária correspondente.

Quadro 9: Disciplinas e carga horária do curso de graduação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, na modalidade de licenciatura plena, intensivo e a distância

(continua)

ÁREA / DISCIPLINA	PÓLO	A DISTÂNCIA	TOTAL
Português I e II.	55	35	90
Física I, II e III.	105	90	195
Química Geral, Geral e Inorgânica e Orgânica Básica.	105	90	195
Didática, Metodologia do Ensino da Ciências e Matemática, Prática de Ensino e Matemática I e II.	100	200	300
Elementos de Geologia.	25	20	45
Informática em Educação.	45	15	60
Sociologia Educacional.	30	15	45
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus.	30	15	45
Tópicos de Ciências e Tecnologia.	30	15	45
Instrumentação para o Ensino de Ciências e Matemática I, II e III.	60	120	180

Quadro 9: Disciplinas e carga horária do curso de graduação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, na modalidade de licenciatura plena, intensivo e a distância

(conclusão)

ÁREA / DISCIPLINA	PÓLO	A DISTÂNCIA	TOTAL
Monografia.	-	30	30
Introdução à Filosofia da Educação, Filosofia da Ciência, Evolução Histórica da Ciência e Tecnologia e Teorias da Educação.	115	65	180
Projetos Científicos, Seminários I e II e Laboratório Integrado e Eventos.	100	50	150
<b>TOTAL</b>	<b>1.595</b>	<b>1.285</b>	<b>2.880</b>

Fonte: Documento manuscrito da coordenação executiva do curso. (mimeo)

### 4.3.1 Grade curricular

A grade curricular do curso foi distribuída em seis semestres letivos, 1994.1 a 1996.2, totalizando três anos, tendo cada semestre um conjunto de disciplinas selecionadas para atender aos objetivos do mesmo.

### 4.3.2 Disciplinas práticas

As práticas do ensino de Matemática e de Ciências desenvolveram-se nos semestres 96.1 e 96.2, ambas no Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC), em São Miguel d'Oeste/SC, com carga horária de quinze horas para cada disciplina utilizando-se técnicas de ensino individualizadas e/ou socializadas.

De acordo com o Relatório do curso (1997), as técnicas de ensino mais utilizadas no decorrer das trinta aulas práticas de ensino foram aulas expositivas e dialogadas, que propiciaram muita troca de experiências entre alunos e professores. Também foram utilizadas técnicas de micro-ensino, para minimizar as dificuldades dos professores cujas escolas se localizavam à considerável distância do pólo. O Relatório do curso traz, ainda, a lista de aproveitamento dos semestres 96.1 e 96.2,

referente às aulas de práticas de ensino, apontando resultados situados entre as notas 8 e 10.

O atual Programa Magister, instituído pelo Estado de Santa Catarina para o aperfeiçoamento de professores da Rede Pública Estadual, tomou como modelo o curso realizado pela UFSC em São Miguel d'Oeste/SC.

Concluindo, pode-se apresentar interessantes e curiosas anotações manuscritas pelo coordenador executivo do curso, durante os inúmeros encontros acontecidos na fase de coleta de dados para este estudo, e que demonstram a operacionalização do processo como um todo.

No início do semestre, no primeiro dia de aula o aluno recebia o calendário letivo com as datas já definidas dos encontros nos pólos (São Miguel d'Oeste). Durante as aulas presenciais o aluno recebia tarefas para executar em suas próprias localidades, eles já sabiam a data na qual deveriam devolver as tarefas realizadas, normalmente no seguinte encontro presencial. Caso o professor da disciplina não estivesse presente nesse encontro, os alunos entregavam o material para a Coordenadora local que os encaminhava para Florianópolis. (Podia ser via correio, ou alguém que viesse via ônibus). Durante o período, a distância, o aluno dispunha da orientação de Monitores (estes eram professores da disciplina, na Região, e recebiam antes um treinamento com o professor de Florianópolis que ministrava a disciplina). Os alunos negociavam com a Coordenadora local + o Monitor nos dias em que o Monitor ficava disponível, geralmente nos sábados, houve inclusive atendimentos em domingos podendo o Monitor ir às localidades onde havia maior número de alunos do Curso. Caso o aluno, por algum motivo devidamente comprovado, não tivesse entregado a tarefa, ele devia solicitar por escrito uma nova data para entrega. Na Disciplina de Física não me lembro de casos desse tipo. (Sabe-se que os alunos se reuniam com frequência semanal para realizarem estudos em grupos e executarem tarefas. Havia muita requisição de bibliografia e sempre na retirada de livros havia um controle registrado em livro de anotações). Nós montamos uma biblioteca setorial em São Miguel d'Oeste (no CAIC) levamos livros de nossa Biblioteca Central e livros próprios que ficavam à disposição dos alunos durante aquele semestre em que a disciplina era ministrada. No final os livros eram remanejados para a UFSC. O Professor Fiúza se responsabilizava pelos empréstimos na Biblioteca Universitária. Alguns livros que foram utilizados durante o curso passaram a integrar o acervo do CAIC de São Miguel d'Oeste (cerca de duzentos exemplares).

## 5 INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Esta pesquisa preocupou-se em conhecer a avaliação dos alunos que concluíram o Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª Séries, oferecido pela UFSC na cidade de São Miguel d'Oeste/SC, em regime intensivo e a distância.

O capítulo discorre sobre os resultados da pesquisa, a análise e a interpretação dos dados coletados. As informações foram agrupadas em cinco blocos distintos correspondentes às informações preliminares dos pesquisados e às questões de pesquisa.

O primeiro refere-se à análise das informações preliminares dos respondentes objetivando caracterizar o grupo pesquisado.

O segundo trata da Questão de Pesquisa 1, relativo à avaliação dos aspectos conceituais da EaD, com base na experiência vivida pelos alunos. Buscou-se, também, conhecer a avaliação sobre temas como a profundidade, aplicabilidade, adequação e proporcionalidade dos assuntos desenvolvidos no curso.

O terceiro refere-se à Questão de Pesquisa 2, quanto ao alcance dos objetivos do curso, valorização profissional e pessoal, assim como, se o perfil dos alunos, esperado após a conclusão do curso, foi atingido.

O quarto aborda a Questão de Pesquisa 3, em relação à organização e funcionamento do curso, acessibilidade e disponibilidade de recursos tecnológicos e instrucionais.

O quinto trata da Questão de Pesquisa 4, relacionada à auto-avaliação dos pesquisados sobre o seu desempenho pessoal no Curso.

A pesquisa também colheu depoimentos, que estão consignados na Parte VII do Questionário de Pesquisa, que ressaltam aspectos qualitativos, os quais complementam os dados quantitativos. Esses depoimentos registram, basicamente, aspectos positivos e negativos da experiência vivida pelos pesquisados, sem necessariamente estarem atrelados a alguma questão específica.

## 5.1 Análise das informações preliminares

Os dados coletados demonstram que 80,88% dos sujeitos que formaram o universo estudado são do sexo feminino e 19,12% do masculino. A maioria dos pesquisados (76,47%) tem entre 20-40 anos. Nesta faixa a maior concentração está entre os 20-30 anos, correspondendo a 42,65% dos alunos. Isso sugere, que a exemplo do que ocorre nos setores produtivos de uma forma geral, o mesmo acontece no setor educacional, onde seus integrantes também se encontram no auge da atividade laboral dessa faixa etária.

É curioso observar que 17,65% dos professores das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal, que concluíram o curso de licenciatura plena, se concentram na faixa etária de 41-50 anos. Esse dado pode sugerir que esses professores, possivelmente, fizeram o Curso para alcançar melhor nível dentro da carreira do magistério, e conseqüentemente, uma melhoria nas suas aposentadorias.

Note-se que somente 5,88% não responderam ao quesito idade, permitindo inferir que a população pesquisada pode ser considerada jovem, com predominância do sexo feminino. A Tabela 2 a seguir indica amplamente tal caracterização.

Tabela 2: Gênero e faixa etária do corpo discente

Gênero / Idade	20-30 anos		31-40 anos		41-50 anos		Não Resp.		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Masculino	5	7,35	3	4,41	4	5,88	1	1,47	13	19,12
Feminino	24	35,29	20	29,41	8	11,76	3	4,41	55	80,88
Total	29	42,65	23	33,82	12	17,65	4	5,88	68	100

Com relação ao regime de trabalho desses professores, o Gráfico 1 a seguir, proporciona a visualização da distribuição das cargas horárias, apontando que 36,36% dedicam 40 horas semanais ao Magistério. Com carga de 30 horas semanais, 2,94%, com 20 horas 6% e, 1,47% com carga horária de 10 horas

semanais. Embora 52,94% não responderam a questão, os dados encontrados permitem afirmar que a maioria dos que responderam, dedica a carga horária máxima às atividades do magistério.

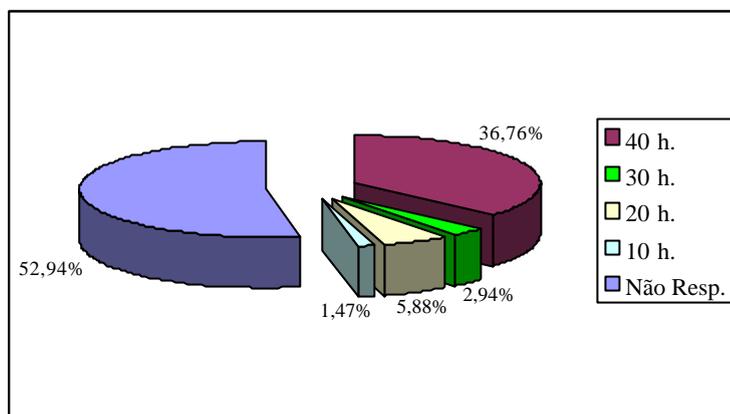


Gráfico 1 - Regime de trabalho

As carreiras do magistério Estadual e Municipal prevêem que ocupantes de cargos efetivos possam exercer, também, funções comissionadas. Dos professores pesquisados, 77,94% não estão exercendo nenhum tipo de função comissionada, evidenciando que se encontram em pleno exercício em sala de aula. Dos demais, 10,29% ocupam a função de diretor(a), 8,82% de secretário(a), e 2,94% não responderam. No Gráfico 2 a seguir, pode-se visualizar melhor a descrição acima.

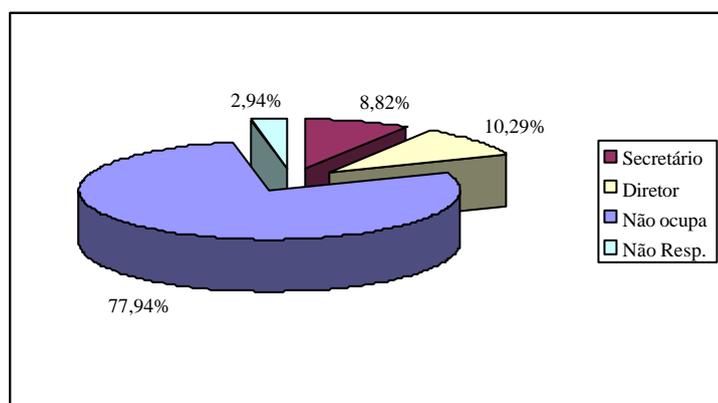


Gráfico 2 - Ocupantes de função de confiança

Referente ao tempo de serviço no magistério, os dados coletados demonstram que a maior parte dos professores tem exercício exclusivo dedicado ao Estado. Uma reduzida parcela dedica-se apenas ao magistério Municipal, todavia, uma parcela significativa dos pesquisados tem exercício simultâneo nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal.

A predominância da relação funcional com o Estado em relação aos Municípios permite a ilação de que a disparidade em favor do vínculo estadual decorre do fato de que a Rede Estadual sempre atendeu à Região, antecedendo à Rede Municipal em muitos casos, até porque diversos municípios da Região foram criados/desmembrados nas décadas de 80 e 90.

Outra questão investigativa refere-se à aprovação em concursos públicos após o término do curso de graduação, cujos resultados são visualizados no Gráfico 3 a seguir.

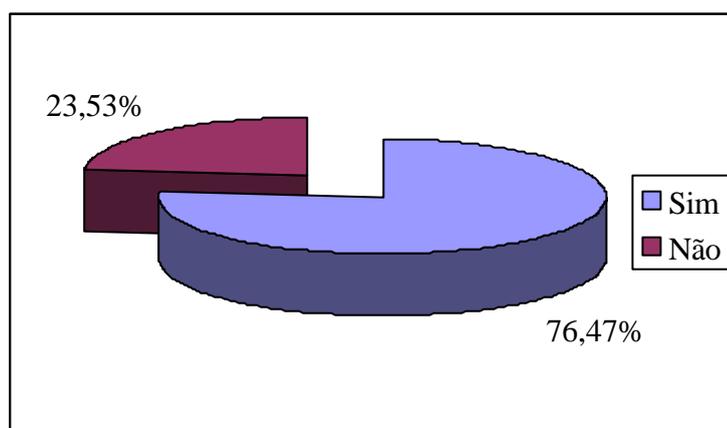


Gráfico 3 - Aprovação em concurso público após a conclusão do curso

O resultado da investigação desta questão mostrou que dos 68 respondentes da pesquisa, 76,47% foram aprovados em concurso público após a conclusão do curso. Do restante, 23,53%, possivelmente, estão incluídos aqueles que já eram professores efetivos no Estado ou no Município e não prestaram concurso.

A classificação dos alunos concluintes do curso nos certames públicos, tanto para a Rede Pública de Ensino Estadual como para a Municipal, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática, também foi objeto de pesquisa, cujos resultados se expõem com a Tabela 3 a seguir:

Tabela 3: Classificação geral em concurso público para o magistério – estadual e/ou municipal

CLASSIFICAÇÃO	Nº DE CLASSIFICADOS	%
1º – 5º	14	22,95
6º – 10º	8	13,11
11º – 15º	6	9,84
16º – 20º	8	13,11
21º – 25º	6	9,84
26º – 30º	5	8,20
31º – 35º	3	4,92
36º – 40º	5	8,20
41º – 45º	1	1,64
46º – 50º	1	1,64
51º – 55º	2	3,28
56º – 60º	1	1,64
61º – 68º	1	1,64
<b>Total de aprovações</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Vale lembrar que 52 (76,47%) professores foram aprovados em concurso público após a conclusão do curso de graduação. Alguns destes, conforme se verifica na Tabela 3 acima, foram aprovados nas esferas estadual e municipal, ou em ambas as áreas de conhecimento, isto é, Ciências Naturais e Matemática, o que corresponde a 61 aprovações.

Tendo em vista as informações apresentadas, considerando-se as 61 aprovações é possível identificar, em termos gerais, que 22,95% classificaram-se do 1º até o 5º lugar. Do 6º ao 10º lugar aconteceram 13,11% das aprovações. Assim sendo, fica evidenciado que a qualificação oferecida pelo curso preencheu satisfatoriamente os requisitos exigidos para o ingresso no magistério estadual e/ou municipal da Região, pois das 61 aprovações em concurso público, 36,06% ocuparam as dez primeiras posições.

Um outro fator que chama a atenção é o período da conclusão do 2º Grau dos professores que fizeram o curso de licenciatura. A Tabela 4 a seguir apresenta esses dados.

Tabela 4: Período da conclusão do 2º grau dos professores

<b>PERÍODO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
1975 – 1979	5	7,35
1980 – 1984	8	11,76
1985 – 1989	20	29,41
1990 – 1993	29	42,65
Não resp.	6	8,82
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Note-se que a maioria dos respondentes - 42,65%, concluiu o 2º grau entre os anos de 1990 e 1993, indicando que ingressaram no curso superior, logo após concluírem o ensino médio. Não houve, portanto, interrupção em seus estudos, haja vista que o vestibular para ingresso no curso superior foi realizado no final do ano de 1993. Coincidentemente, o percentual de professores que concluiu o 2º Grau neste período, corresponde ao mesmo percentual de professores com idade entre 20-30 anos.

Também se constata que 61,76% fizeram o curso de magistério de 2º Grau, evidenciando-se que os concluintes já possuíam formação na área pedagógica, sem, contudo, terem Habilitação específica para o ensino de Ciências Naturais e Matemática para o 1º Grau, daí serem considerados leigos.

Com referência a faixa salarial dos pesquisados, os dados coletados apontam que 42,65% têm renda como professor acima de quatro salários mínimos, com regime de trabalho de 40 horas semanais, o que importa em valores atuais superiores a R\$ 720,00 mensais. Esse valor corresponde às faixas salariais fixadas pelo Decreto Estadual nº. 2.860, de 22/08/01, para a habilitação em licenciatura plena, nível 9, e referências situadas entre F-6 e G-7. O gráfico 4 a seguir, proporciona uma melhor visualização do panorama salarial.

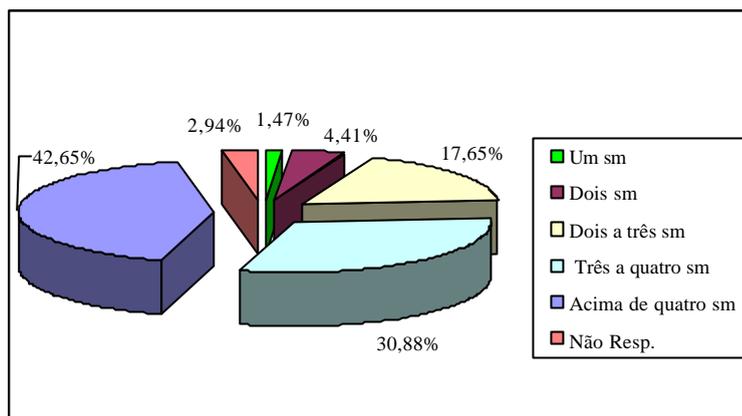


Gráfico 4 - Faixa salarial em salários mínimos

Outra questão investigativa foi com referência à titulação e ao aperfeiçoamento dos profissionais após a conclusão da licenciatura. O Gráfico 5 a seguir elucida a interrogação, cujos resultados apontam que, atualmente, 63,24% possuem título de especialização e 2,94% de mestre. Apenas, 30,88% não continuaram seus estudos. Registra-se que 2,94% abstiveram-se de responder. Quanto à titulação em nível lato sensu é expressivo o resultado obtido na pesquisa, o que demonstra a preocupação dos professores concluintes do curso de graduação em buscar sempre mais aperfeiçoamento profissional.

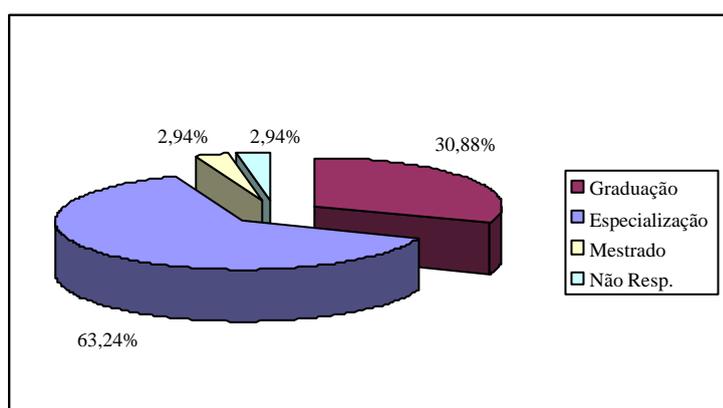


Gráfico 5 - Aperfeiçoamento e titulação profissional atual

Considerando os equipamentos e ferramentas disponíveis, como meio mediático no processo de ensino e aprendizagem na educação a distância, o uso do

computador e da ferramenta Internet também foi objeto de investigação, embora o Curso não os tenha adotado como principal recurso, porquanto o material impresso foi basicamente uma ferramenta utilizada. Mesmo assim, procurou-se investigar sobre o uso de tais ferramentas no momento da pesquisa, considerando os próprios programas de formação de professores empreendidos pelo Governo Federal, dentro do Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO) que utiliza computador e Internet. Assim, os resultados obtidos indicam que 42,65% deles usam o computador em casa e 77,94% em seu local de trabalho.

Quanto à Internet, o conjunto de informações identifica que 11,76% a utilizam em casa e 20,59% no local de trabalho. Significa dizer que os que não a utilizam em casa alcança o patamar de 85,29% e os que não a utilizam no trabalho somam 75,00%. Pela análise dos dados colhidos depreende-se que a maioria dos professores que respondeu a pesquisa só utiliza o computador e a Internet em seu local de trabalho.

## **5.2 Aspectos conceituais de educação a distância, profundidade e aplicabilidade**

Considera-se neste item a questão de pesquisa: “Como os alunos avaliam os aspectos conceituais de EaD, com base na experiência vivida? Como percebem a profundidade, aplicabilidade, adequação e proporcionalidade dos assuntos estudados?”

Questões relacionadas a aspectos conceituais da EaD foram reveladas na pesquisa, mostrando os parâmetros conceituais contemplados na base teórica deste estudo. Os dados obtidos definem que a maioria (73,53%) dos informantes entende que se trata de um aprendizado que requer técnicas instrucionais especiais, conforme aponta o Gráfico 6 a seguir.

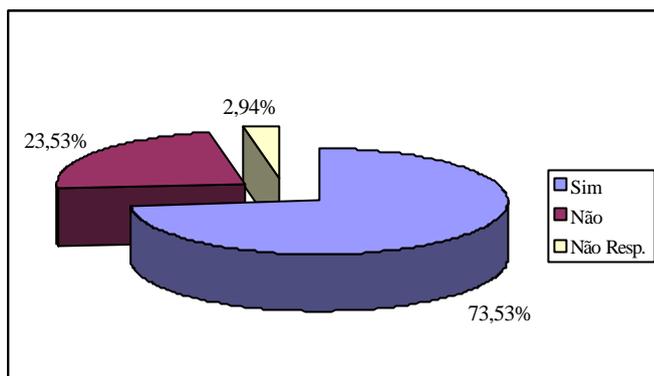


Gráfico 6: Educação a distância é um aprendizado que requer técnicas instrucionais especiais

Os dados levantados confirmam sua aplicabilidade ao conceito de EaD adotado por Moore (apud LANDIM, 1997), quando define que o ensino a distância é um tipo de instrução em que condutas docentes acontecem à parte das discentes, exigindo a mediação da comunicação por meio de meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas.

A Questão 2.1.2 do Instrumento de Coleta (Apêndice A) tratou de investigar, com base na experiência dos professores, se a EaD possui características específicas, tais como separação física entre alunos e professores, alunos dispersos geograficamente, estudo individualizado e independente, processo de ensino-aprendizagem mediatizado (computadores, tutores, fones fax, etc.) e comunicação bidirecional.

Essa questão foi formulada com base em Landim (1997), que apresenta uma síntese do que considera como características mais marcantes da EaD. Das respostas obteve-se que 76,47% dos respondentes entendem que a EaD possui características específicas. A experiência vivida pelos alunos corrobora, assim, os estudos desse autor. O Gráfico 7 a seguir, construído com os indicativos em percentuais, apresenta uma melhor visualização dos resultados.

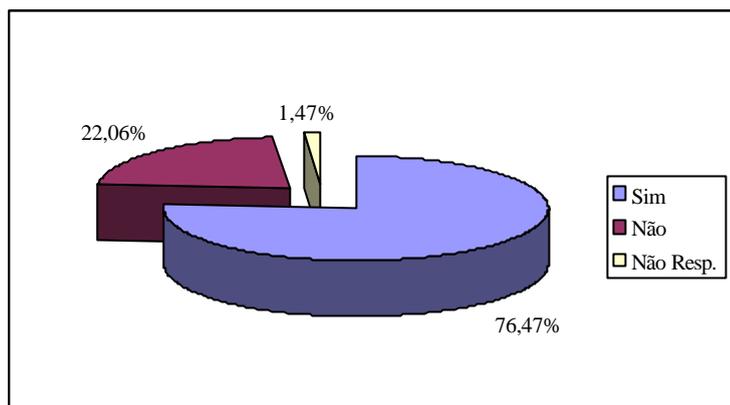


Gráfico 7 - Educação a distância possui características específicas

Na seqüência, a Questão 2.1.3 do Instrumento de coleta, perguntou se respeitadas tais características, poderiam ser alcançados resultados efetivos? A resposta positiva foi unânime. Questionados sobre se EaD é uma forma de comunicação de massa e um importante recurso na educação nacional, as respostas afirmativas também foram muito significativas. Da mesma forma, os investigados manifestaram-se favoráveis à expansão da EaD pela UFSC dentro de suas atividades acadêmicas. Entendem, sobremaneira, que a EaD é uma modalidade de educação destinada a adultos, como também é concebido por vários autores citados na base teórico conceitual deste estudo.

O aluno a distância sofre uma forte influência dos métodos adotados para o ensino presencial. Essa é a opinião de 77,94% dos respondentes, conforme demonstra o Gráfico 8 a seguir.

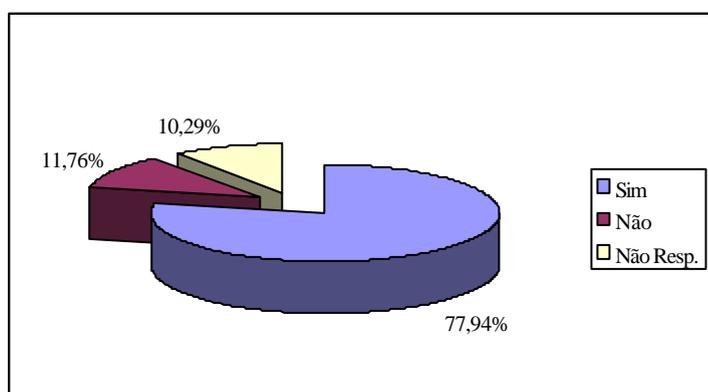


Gráfico 8 - Influência dos métodos de ensino presencial

A literatura aponta que uma das características da EaD é a aprendizagem independente e flexível, exigindo do aluno "aprender a aprender". No entanto, uma significativa parcela dos pesquisados, conforme apontado anteriormente, sofre influência dos métodos do ensino presencial. Isso pode justificar os 58,82% que manifestaram encontrar dificuldades para estudar a partir de seu próprio esforço individual, como indica o Gráfico 9 a seguir.

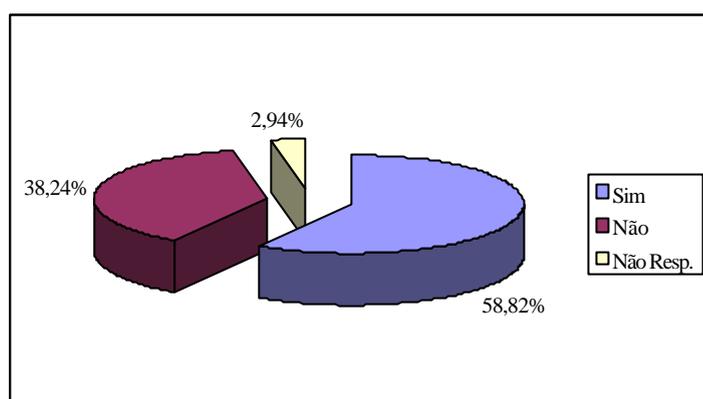


Gráfico 9 - Dificuldades em estudar a partir do esforço próprio

Os depoimentos abaixo apontam algumas dificuldades que o grupo investigado sentiu na experiência vivida em relação aos aspectos relatados nesta questão de pesquisa.

O principal aspecto positivo é a oportunidade que o aluno tem de aprimorar-se e sendo pela Universidade Federal de Santa Catarina será de bom nível. O negativo se refere aos que tem mais dificuldades em aprender por conta própria, ou seja 'aprender a aprender'.

Acredito ser mais difícil, exigir mais do educando, pois não tem a presença fundamental do professor sempre presente. Mas o curso foi ótimo, difícil é claro, mas somos frutos dessa prática educacional e estamos remando bem; fomos bem orientados.

A dificuldade de recorrer a alguém para resolver problemas [...] Conciliar estudo e trabalho, sobrando os fins de semana para estudar e não encontrar o professor para prestar ajuda.

Há uma distância muito grande entre professor e acadêmico e isso dificulta [...].

De acordo com os depoimentos e os dados quantitativos apresentados, pode-se inferir que as maiores dificuldades dos alunos pesquisados referem-se à

influência dos métodos do ensino presencial e ao estudo a partir do esforço individual. Tais dificuldades possivelmente podem residir no fato de ser uma modalidade não tradicional de ensino. Apesar de uma das características marcantes da EaD ser a aprendizagem independente e flexível, ainda existem dificuldades de adaptação a este método de ensino/aprendizagem.

Portanto, parte expressiva dos informantes, embora cientes dos aspectos conceituais da modalidade de EaD, julga que há uma forte influência dos métodos do ensino presencial, fato possivelmente explicado pela pouca vivência que o País possui nesta área de ensino, cabendo lembrar que o curso objeto de estudo foi a primeira experiência da UFSC em EaD.

A par da diversidade conceitual que contempla a modalidade de EaD, os dados permitem perceber que, em geral, a maioria dos depoentes que vivenciaram, na prática, as bases conceituais desta modalidade de ensino, entende tratar-se de um aprendizado que requer técnicas instrucionais especiais, isto é, a necessidade da mediação do processo de aprender por meio de recursos didáticos sistematicamente organizados. É uma modalidade portadora de características próprias e específicas que, se respeitadas, alcança resultados efetivos. A maioria dos respondentes, também entende, que EaD é uma forma de comunicação de massa, como é o entendimento de muitos dos autores consultados.

A legislação brasileira com a edição da Lei nº. 9.394, de 19/12/1996, cujo art. 80, regulamentado pelo Decreto nº. 2.492, de 10/02/98, define que o “O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância [...]” e que “A educação a distância [...] será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União” (§1º, art. 80). A maioria dos pesquisados relata que a UFSC, Autarquia Especial pertencente à União Federal, deveria expandir suas atividades acadêmicas, no sentido de oferecer EaD às regiões catarinenses. Alguns depoimentos corroboram tal expectativa, porquanto a legislação federal incentiva o oferecimento de tal modalidade:

Eu particularmente gostei muito da experiência, aprendi muito. Após esse curso fiz outros que deixaram a desejar por ser presencial. Gostaria de fazer outros do tipo que fiz a distância pela UFSC.

No caso do meu curso todos os aspectos foram positivos, professores todos capacitados e bem preparados. Obs: Gostaria que tivesse curso de mestrado a distância coordenado pela UFSC.

Enfrentei alguns problemas, principalmente de locomoção até o curso, mas foram superados pela vontade de me formar neste curso. Mais pessoas deveriam ter a oportunidade de fazer cursos similares a este, principalmente nós do oeste que não temos muito acesso a UFSC.

O Gráfico 10 a seguir permite visualizar nitidamente a questão relacionada à profundidade dos assuntos e temas tratados durante o curso de graduação. Estes aspectos foram considerados de alta profundidade por 63,24%, contrapondo com 36,76% que os julgaram regular. A observação no conjunto dos dados colhidos de uma significativa predominância da freqüência "alta" confirma o nível satisfatório no que tange a profundidade dos assuntos abordados.

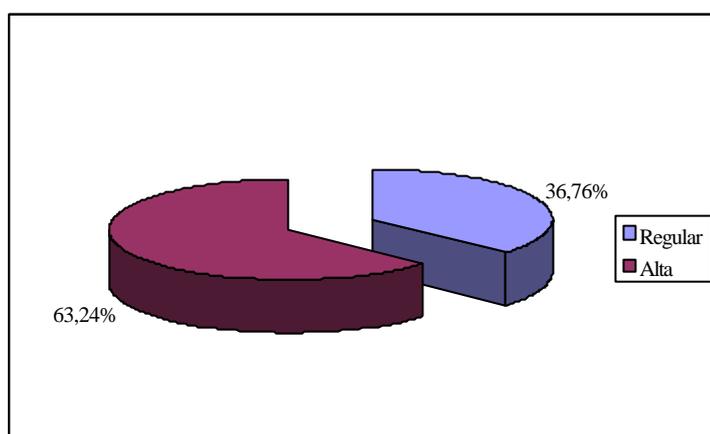


Gráfico 10 - Profundidade dos assuntos e temas desenvolvidos no curso

Os pesquisados também foram questionados sobre a aplicabilidade dos conteúdos desenvolvidos durante o curso de graduação na sua atividade docente diária. Os dados colhidos demonstram que muitos dos professores aplicam em sua prática docente o que aprenderam durante o curso.

O curso objeto deste estudo norteou suas atividades para o alcance de objetivos educacionais bem definidos. Na questão sobre a adequação dos conteúdos programáticos das disciplinas aos objetivos do curso, 67,65% dos pesquisados julgaram alta tal adequação. Tal dado mostra que a maioria julgou adequada a grade curricular do curso, elaborada pelos CED, CCB e CFM da UFSC. No Gráfico 11 a seguir, pode-se melhor visualizar esse resultado.

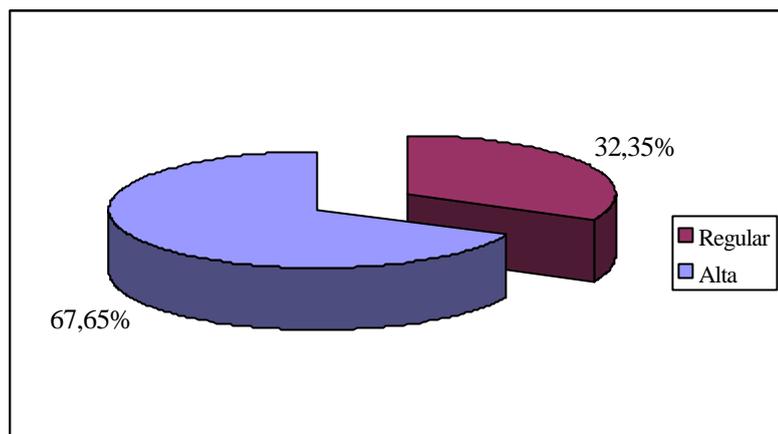


Gráfico 11 - Adequação dos conteúdos das disciplinas aos objetivos do curso

A questão 2.2.4 do Instrumento de coleta preocupou-se em conhecer a proporção entre conceitos teóricos ministrados durante o desenvolvimento do curso e a sua aplicação efetiva na prática docente. A fim de analisar as informações obtidas, construiu-se o Gráfico 12 a seguir, apontando que 58,82% consideram alta a proporção entre os conceitos e sua aplicação prática, enquanto 35,29% avaliam como regular.

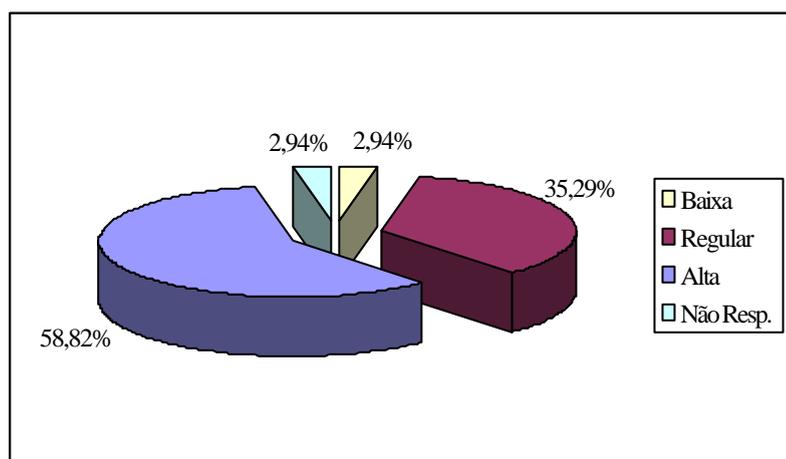


Gráfico 12 - Proporção entre conceitos teóricos e a aplicação efetiva na prática docente

O aspecto relativo à adequação dos conteúdos programáticos das disciplinas aos objetivos do curso obteve dos respondentes, como observado na Figura 12, uma avaliação positiva (67,65%), o que enfatiza o alcance do objetivo maior do curso, cujas questões seguem analisadas, entre outras.

### **5.3 Atingimento dos objetivos, valorização e perfil profissional**

Este item analisa as respostas da Questão de Pesquisa “Como os alunos avaliam o alcance dos objetivos do Curso? Qual a contribuição do Curso para a valorização pessoal e profissional dos alunos? E, em que medida o perfil profissional esperado foi alcançado?”

O objetivo geral do curso foi o de habilitar professores leigos em serviço nas Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal de Ensino do Oeste catarinense, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática do 1º Grau - de 5ª a 8ª séries. No que se refere à habilitação em licenciatura plena nas referidas áreas para o 1º Grau, como aponta o Gráfico 13 a seguir, 85,29% consideraram-se habilitados. Para 13,29% dos respondentes, a habilitação foi parcial. À vista de que todos se habilitaram ao final do curso, infere-se que este percentual, em verdade, decorre da insatisfação de não terem sido habilitados também para o 2º grau, como surge dos depoimentos que se seguem, os quais foram recortados dos Questionários:

O curso foi ótimo. Gostaria que a UFSC trouxesse para esses ex-acadêmicos uma complementação na área de Biologia, uma vez que apenas nos habilitou para o 1º grau.

Pontos positivos: curso com bom nível, bons professores, poucos custos, tempo reduzido (três anos). Pontos negativos: ser plena só de 1º grau [...].

Plena somente de 1º grau. Sugestão: caso tivessem prolongado o curso por um ano ou um pouco mais, poderíamos, talvez ter-nos formados para o 2º grau.

O Gráfico 13 permite a visualização da análise já mencionada, indicando ainda percentual de 1,47% de não respondidos.

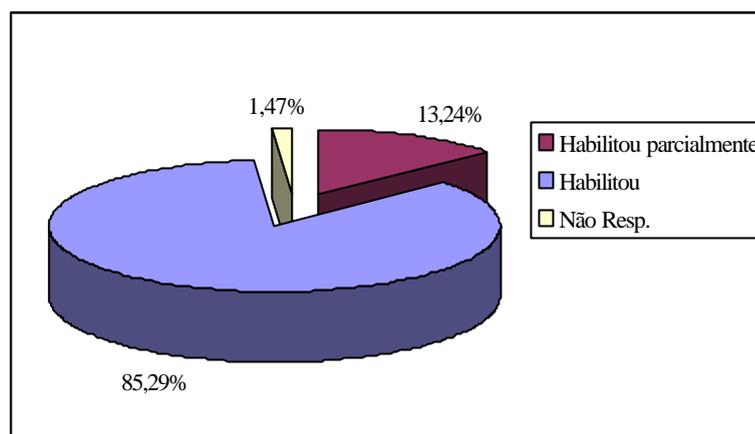


Gráfico 13 - Habilitação em ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries – licenciatura plena

Para 61,76% das respostas o curso privilegiou os conhecimentos anteriormente adquiridos e enfatizou, ainda, as atividades em sala de aula, visando atualizá-los e qualificá-los. Para 33,82% privilegiou em parte. Vê-se, pois, que um dos objetivos específicos do curso foi plenamente alcançado, conforme Gráfico 14 demonstrativo.

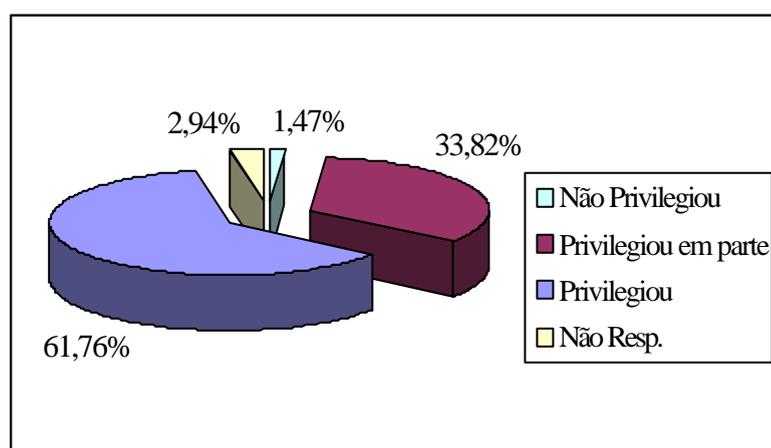


Gráfico 14 - O curso privilegiou conhecimentos anteriores

Merece registro, ainda, que parte expressiva dos informantes, 67,65%, respondeu que o curso preparou-os para o ensino de Ciências Naturais e Matemática para 1º grau, visando o desenvolvimento de suas potencialidades.

Outro objetivo específico alcançado foi o de ter sido introduzido um fio condutor ou princípio de ação docente, como reconheceram 80,88% dos pesquisados, privilegiando a ciência, tecnologia, sociedade, educação e ecologia, cujas informações são apresentadas no Gráfico 15 a seguir.

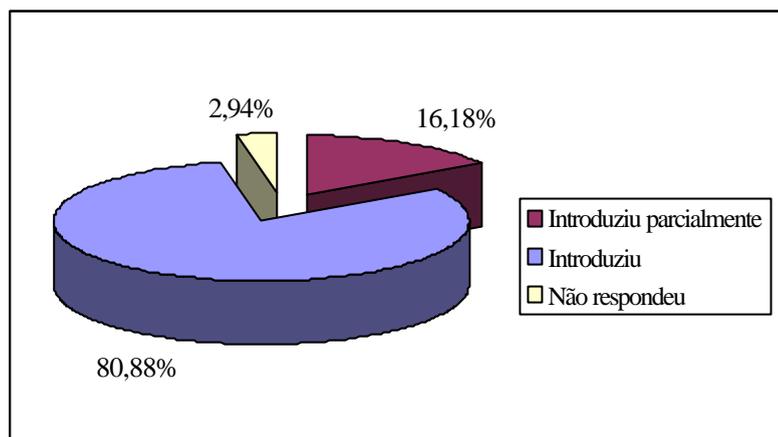


Gráfico 15 - Introdução de um "fio condutor" ou um princípio de ação docente

Minimizar o problema da evasão dos professores de sala de aula foi um dos objetivos específicos do curso. A grande maioria dos respondentes, 77,94%, avaliou que tal objetivo foi colimado, como se constata com o fato de que os formandos prestaram concurso público para as respectivas redes de ensino em que atuavam, logrando excelentes classificações, via de conseqüência, melhoraram seus desempenhos profissionais e remunerações. Ressalta-se, ainda, que o objetivo do PADCT – Grupo A, fornecer formação em elementos conceituais e metodológicos idêntica à presencial para o grupo em estudo, foi alcançado, comprovado pela permanência dos docentes na atividade docente após o curso nas respectivas escolas de origem.

Os depoimentos colhidos dos pesquisados demonstram o significado que o curso teve, contribuindo para que permanecessem em suas escolas de origem como professores de Ciências Naturais e de Matemática de 1º Grau.

[...] Foi muito bom para mim, porque consegui realizar meu desejo de ter uma graduação para me realizar melhor, ajudou-me profissionalmente, aprendi e consegui passar melhor aos meus alunos os conteúdos.

Foi uma das formas que me fez ficar no magistério e me sentir incentivada. Não teria condições de cursar graduação de outra forma.

[...] professores bons e preocupados com a situação, quase zerou o problema da falta de professores da área de Matemática e Ciências [...].

A construção do Gráfico 16 a seguir corrobora o que acima se comenta.

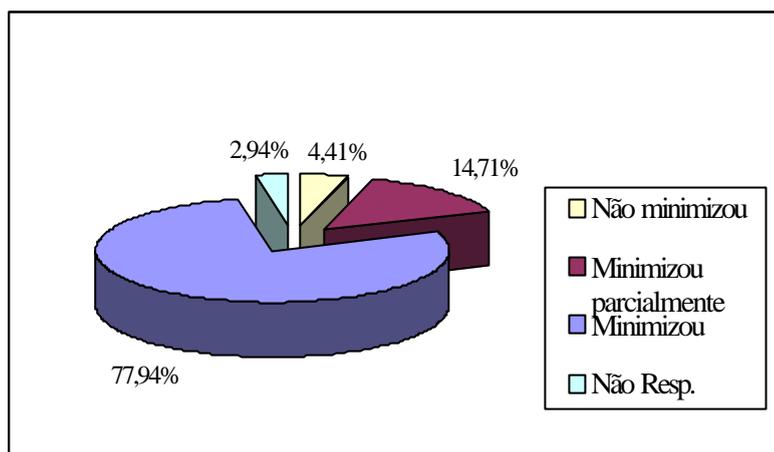


Gráfico 16 - Minimização da evasão docente

Um conjunto de questões referente à valorização profissional e pessoal alcançada com a conclusão do curso foi objeto de investigação, dentre as quais, a relativa à contribuição referente aos aspectos financeiros. Da leitura do Gráfico 17 a seguir, depreende-se que dos pesquisados, 63,24% responderam que houve melhoria na remuneração; 30,88% apontaram que a melhoria remuneratória foi parcial; 4,41% manifestaram-se negativamente; e 1,47% deixaram a questão em branco.

Os dados confirmam que a maioria dos informantes, no que se refere à questão financeira, avaliou que, efetivamente, houve acréscimo na remuneração. Tal fato possivelmente está relacionado aos planos de cargos e carreira do Estado e dos Municípios que prevêem acesso por titulação, com a correspondência pecuniária.

Com relação à melhoria parcial (30,88%), o depoimento de um pesquisado é ilustrativo, com relação à não unanimidade na questão, quando diz que:

[...] Acho que pelo esforço e dedicação ao curso e também pelo nosso estatuto municipal de magistério eu deveria estar recebendo salário como professora graduada. Apesar disso, foi muito bom, aprendi muitas coisas boas. Eu faria novamente.

Tal fato também pode estar atrelado ao próprio plano de cargos e vencimentos do Estado ou do Município como aponta o depoimento do pesquisado, no caso referindo-se ao município.

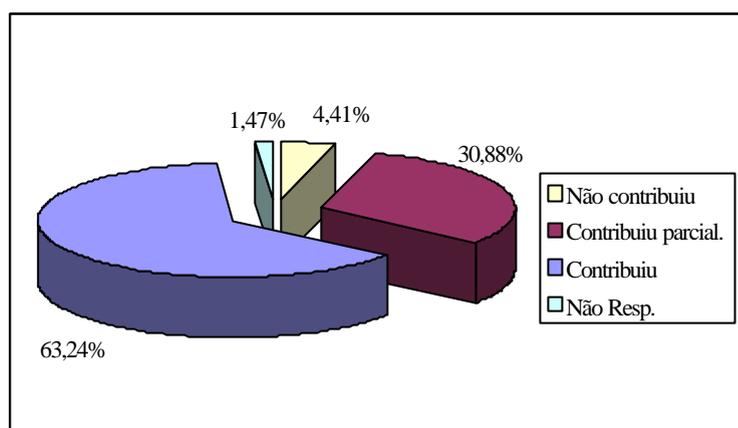


Gráfico 17 - Contribuição para a melhoria do aspecto financeiro

Do grupo de pesquisados, 73,53% quando questionados sobre a ascensão na carreira após a conclusão do curso, afirmaram que houve contribuição para o progresso da mesma. Tal circunstância profissional pode ser justificada pelos próprios planos de cargos e remuneração do Estado e dos Municípios, conjugada com as questões da melhoria financeira alcançada pelo grupo de professores conforme registro no Gráfico 17, que apresenta a questão. Diga-se também, que a conquista da ascensão na carreira era parte dos objetivos do curso, como aponta o Relatório final do mesmo.

O Gráfico 18 a seguir proporciona uma melhor visualização da situação objeto de pesquisa.

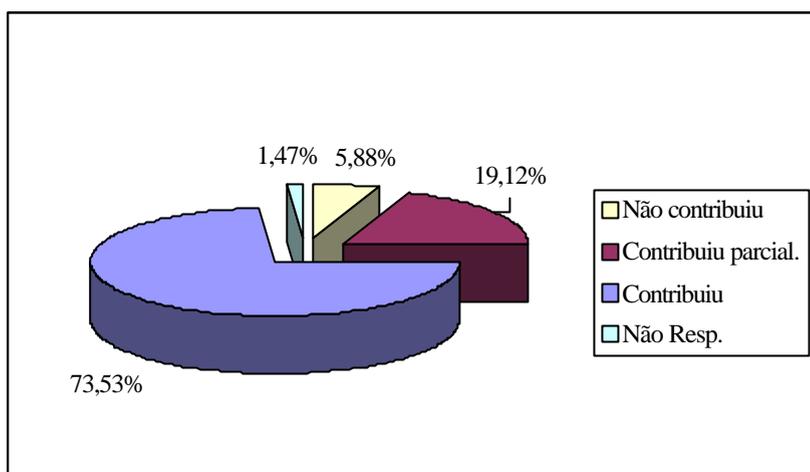


Gráfico 18 - Contribuição para a ascensão na carreira

Além da contribuição para a ascensão na carreira, para uma maioria significativa dos informantes, o curso também contribuiu para o reconhecimento do trabalho desenvolvido pelos mesmos nas suas escolas de atuação. Por outro lado, o grupo pesquisado também enfatizou que a conclusão do curso contribuiu sobremaneira para a elevação da auto-estima, como mostram os depoimentos.

Certos de que o desejo de aprender é que transforma a pessoa, vi no curso a distância uma forma de crescer em todos os sentidos, pois, foi algo rápido, sofrido e muito acelerado, mas muito bom para que deseja e almeja aprender.

Para mim foi significante, pois, adquiri vários conhecimentos ainda não obtidos anteriormente. Foi um curso de alto nível.

Outrossim, uma minoria dos pesquisados (11,76%) coloca que o curso contribuiu apenas parcialmente na motivação para o trabalho. Responderam positivamente esta questão, 86,76% dos informantes (Gráfico 19), argumentando que ficaram motivados para suas tarefas docentes. Este dado é relevante analisar, pois, representa a maioria das manifestações, considerando-se que a conclusão do curso ocorreu em janeiro de 1997. Quando o dado da pesquisa foi levantado haviam decorrido mais de quatro anos. Nesse sentido, a questão para a motivação para o trabalho docente ainda se constitui num fator pontual.

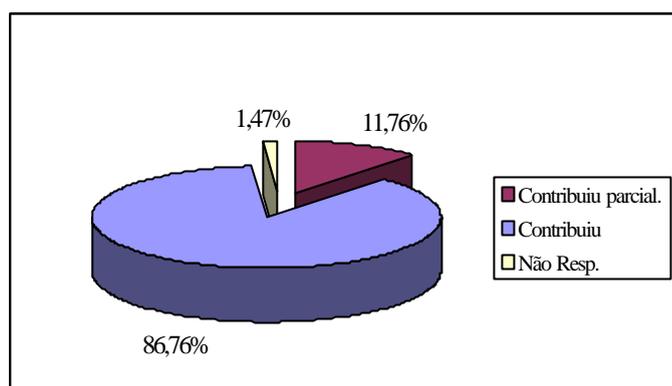


Gráfico 19: Contribuição para a motivação para o trabalho

Um depoimento a respeito da motivação para o trabalho encontra-se consignado na pesquisa com o seguinte teor:

[...] a minha colocação no concurso público, as metodologias que aplico em sala, o trabalho em laboratório me satisfazem muito e me permitem dizer que fui privilegiado em estudar na UFSC.

No que concerne à segurança em transmitir os conhecimentos adquiridos, os dados coletados demonstram que na opinião de praticamente todos os pesquisados, o curso promoveu segurança em transmitir os conhecimentos adquiridos.

Aqui é importante ressaltar que uma das estratégias do curso foi o de privilegiar os conhecimentos já adquiridos pelos docentes em sua prática diária, propondo-se a promover a ampliação destes com a introdução de novas experiências. Sendo que a maioria dos respondentes já estava exercendo a docência nas disciplinas objeto do curso, pode-se presumir que a quase unanimidade na resposta positiva, ou seja, que o curso contribuiu para a segurança em transmitir os conhecimentos adquiridos, encontra respaldo em dois fatores na história de vida dos pesquisados: 1) o tempo de serviço; 2) o curso ter aproveitado os conhecimentos adquiridos anteriormente.

O Gráfico 20 a seguir apresenta a visão ampliada da questão como um todo.

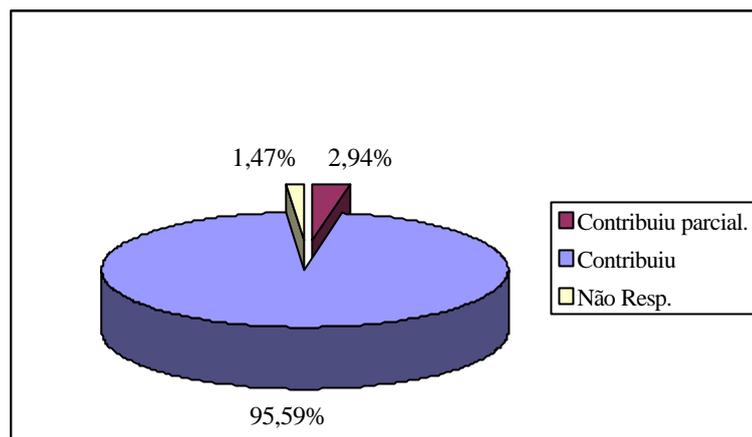


Gráfico 20: Contribuição para a segurança em transmitir o conhecimento adquirido.

Previo o projeto do curso que, após a sua conclusão, os formandos deveriam apresentar um conjunto de características definidoras de seu perfil profissional. Para verificar se tais características foram alcançadas elaboraram-se questões acerca destas, cujos dados resultantes são apresentados na Tabela 5 a seguir.

Tabela 5: Características esperadas definidoras do perfil profissional

(continua)

CARACTERÍSTICAS ESPERADAS *	ALCANÇADO		ALCANÇADO PARCIAL		NÃO ALCANÇADO		NÃO RESPONDEU		TOTAL	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Ter uma boa formação geral [...]	29	42,65	37	54,41	-	-	2	2,94	68	100
Estar instrumentalizado pedagogicamente [...]	40	58,82	25	36,76	1	1,47	2	2,94	68	100
Ter idéias e concepções claras [...]	53	77,94	14	20,59	-	-	1	1,47	68	100
Estar comprometido com a educação [...]	63	92,65	5	7,35	-	-	-	-	68	100
Conhecer a realidade escolar [...]	48	70,59	16	23,53	1	1,47	3	4,41	68	100
Ser capaz de propor alternativas de melhoria [...]	49	72,06	18	26,47	-	-	1	1,47	68	100
Valorizar o ensino prático investigativo e contextualizado [...]	49	72,06	18	26,47	-	-	1	1,47	68	100
Abordar integralmente diversos assuntos [...]	48	70,59	20	29,41	-	-	-	-	68	100
Conceber-se como professor em constante atualização [...]	57	83,82	10	14,71	-	-	1	1,47	68	100

Tabela 5: Características esperadas definidoras do perfil profissional

(conclusão)

CARACTERÍSTICAS ESPERADAS *	ALCANÇADO		ALCANÇADO PARCIAL		NÃO ALCANÇADO		NÃO RESPONDEU		TOTAL	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Ser mais criativo, comunicativo, estudioso [...]	53	77,94	14	20,59	-	-	1	1,47	68	100
Ser organizado, ter segurança, maturidade [...]	56	82,53	12	17,65	-	-	-	-	68	100
Ser um bom avaliador.	52	76,47	16	23,53	-	-	-	-	68	100

\* Ver questões 3.3.1 a 3.3.12 do Instrumento de Pesquisa (Apêndice A).

O conjunto de informações permite constatar que há uma acentuada predominância na opção de resposta "alcançada", que por si só já é explicativa, em face dos percentuais nessa opção estarem estabilizados entre 70% e 90%.

Contudo, algumas características esperadas no perfil profissional do professor apresentam índices percentuais, cujo alcance foi parcial na opinião dos pesquisados, como por exemplo, quanto a ter, com a conclusão do curso, uma boa formação geral, especialmente nos aspectos social, econômico, político, em biologia, química e matemática, 54,41%, responderam que tal característica foi alcançada parcialmente. Em contrapartida, 42,65%, disseram que foi alcançada em sua totalidade.

A constatação da característica "formação geral" ter sido alcançada apenas parcialmente, pode ser um indício de que as universidades devam dar maior atenção às disciplinas das Ciências Sociais e Humanas na composição de seus currículos, independente da área a qual o curso pertence.

Outrossim, pela análise da grade curricular do curso constata-se que houve um enfoque quase que total em disciplinas de cunho técnico e específico da área das Ciências Naturais e Matemática.

Observa-se, como apresentado anteriormente no Gráfico 20, que 95,59% dos professores afirmaram que o curso contribuiu para o desenvolvimento da segurança em transmitir os conhecimentos adquiridos. Tal constatação pode estar indicando uma situação conflitante que merece uma análise mais acurada.

Outra questão que merece ser observada é a que se refere à característica relativa ao profissional ao término do curso estar instrumentalizado pedagogicamente para o ensino de Ciências Naturais e Matemática. Essa questão teve uma frequência de 36,76%, das respostas da opção “alcançada parcialmente”. Ora, se os resultados indicaram que quase totalidade dos informantes sente-se segura na transmissão dos conhecimentos adquiridos, estar instrumentalizado pedagogicamente, apenas parcialmente, pode indicar que as disciplinas de cunho didático e metodológico para o ensino de Ciências Naturais e Matemática mereçam uma reavaliação em cursos similares.

#### **5.4 Organização, funcionamento, acessibilidade e disponibilidade de recursos tecnológicos e instrucionais do curso**

As respostas analisadas neste tópico visam tratar da Questão de Pesquisa: “De que forma os alunos avaliam a organização, o funcionamento do Curso? Qual a percepção quanto à acessibilidade e disponibilidade de recursos tecnológicos e instrucionais utilizados?”

No que concerne aos aspectos da organização e do funcionamento do curso, os dados indicam que 64,71% dos pesquisados consideram que a concentração dos alunos para as atividades da fase intensiva e presencial na cidade de São Miguel d'Oeste/SC, denominada de pólo, foi “ótima”, e 35,29% consideram-na “boa”.

Embora o deslocamento dos alunos apresentasse alguns fatores adversos, a motivação em realizar o Curso superou as dificuldades, como diz um dos pesquisados:

Enfrentei alguns problemas, principalmente de locomoção até o curso, mas foram superados pela vontade de me formar neste curso. Mais pessoas deveria ter a oportunidade de fazer cursos similares a esse, principalmente nos do oeste que não temos muito acesso à UFSC.

Tendo em vista a maioria das respostas serem positivas, pode-se afirmar que o deslocamento era viável. Inference-se, pois que os resultados obtidos residem no fato de que, geograficamente, a cidade de São Miguel d'Oeste/SC está localizada na Região Oeste de Santa Catarina, e centralizada em relação aos trinta e cinco municípios, origem dos professores que participaram do curso.

As trinta e cinco cidades da citada região são: São Miguel d'Oeste, Paraíso, Descanso, Maravilha, Iraceminha, Dionísio Cerqueira, São José dos Cedros, Guarujá do Sul, Guaraciaba, Itapiranga, Iporã do Oeste, Tunápolis, São João do Oeste, Mondaí, Riqueza, Caibí, Cunha Porã, São Carlos, Palmitos, Águas de Chapecó, Planalto Alegre, Seara, Coronel Freitas, Águas Frias, União do Oeste, Pinhalzinho, Quilombo, Serra Alta, Campo Erê, São Lourenço, Anchieta, Romelândia, em Santa Catarina; no Paraná, Santa Helena, e no Rio Grande do Sul, Barra do Guarita e Morro Reuter.

O Gráfico 21 a seguir demonstra os dados quantitativos encontrados.

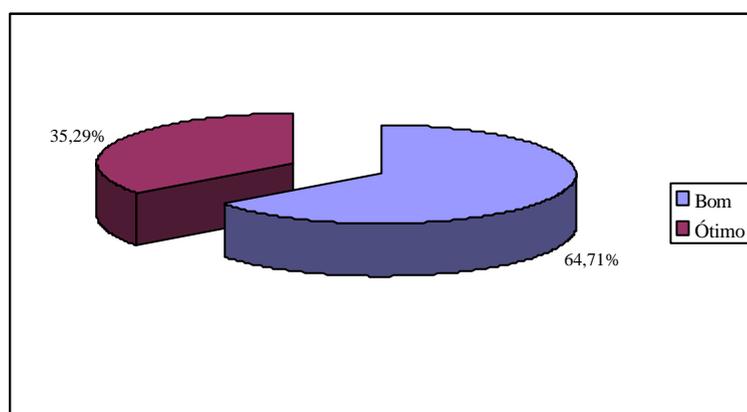


Gráfico 21: Concentração dos alunos no pólo de São Miguel d'Oeste/SC.

Um aspecto que se procurou conhecer foi o da avaliação dos alunos sobre a concentração das aulas presenciais nos meses de janeiro, fevereiro, junho, julho e dezembro. Das respostas encontradas extraiu-se que 57,35% consideram-na “boas”, e 35,29%, “ótima”. O restante dividiu-se entre 5,88% como “regular” e 1,47% deixaram de responder a questão.

A predominância da avaliação em níveis de “bom” e “ótimo” pode demonstrar o acerto da medida em relação às aulas presenciais. Atribui-se ao elevado nível de aprovação o fato de que os encontros presenciais coincidiam, excluindo o mês de junho, com as férias escolares e regulamentares dos pesquisados, que se registre, eram professores das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal.

Outra possível justificativa para tão grande nível de aprovação, dá-se ao fato de que, na sua grande maioria, os pesquisados trabalhavam em regime de 40 ou 30 horas semanais, deixando de ter durante o período de aulas presenciais, os compromissos funcionais naturais do magistério.

Sobre tal fato, cita-se dois depoimentos julgados pertinentes ao enfoque:

O curso que realizei de Ciências Naturais e Matemática foi ótimo, em termos de conteúdos e conhecimentos que adquiri e também pela maneira como foi realizado, ou seja, num período especial de férias, pois se não fosse assim, dificilmente eu teria concluído um curso superior. Acredito também, que exigiu de mim muito mais esforço, para os estudos de pesquisa, pois o número de trabalhos é dobrado em comparação com os cursos de regime regular.

[...] Estudar a distância é uma alternativa, mas sobrecarrega, principalmente, para quem tem uma carga de 40 horas.

O Gráfico 22 a seguir reflete a avaliação dos pesquisados com relação ao cronograma das aulas presenciais.

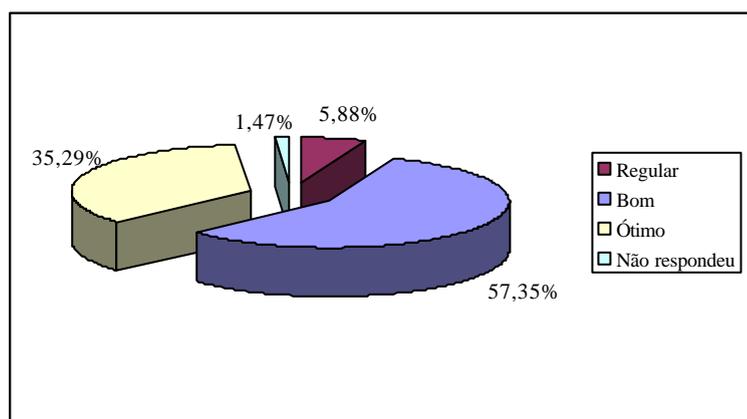


Gráfico 22: Concentração das aulas presenciais nas férias escolares

As aulas presenciais e intensivas, correspondentes a 60% da carga horária do curso, aconteciam na cidade pólo de São Miguel d'Oeste, nos meses de férias

escolares, exceto o mês de junho como apontado anteriormente. Nos meses de abril e setembro eram promovidos os chamados “semanões”. Como o próprio nome indica, eram caracterizados por uma semana ou um período de estudos intensivos, quando então ocorriam os reforços de aprendizagem e o aprofundamento dos conteúdos que haviam sido explorados a distância. Constituíam-se, pois, em encontros presenciais com os professores da UFSC fora do período das férias escolares.

Na pesquisa explorou-se a questão da concentração destas aulas de reforço e ensino intensivo, concomitante às atividades diárias dos professores, pois em tais épocas do ano estavam em plena rotina de aula em suas escolas, embora tais encontros coincidisse com feriados. Dos resultados colhidos tem-se que 66,18% consideraram-na “boas” e 20,59% “ótima”, conforme Gráfico 23 abaixo.

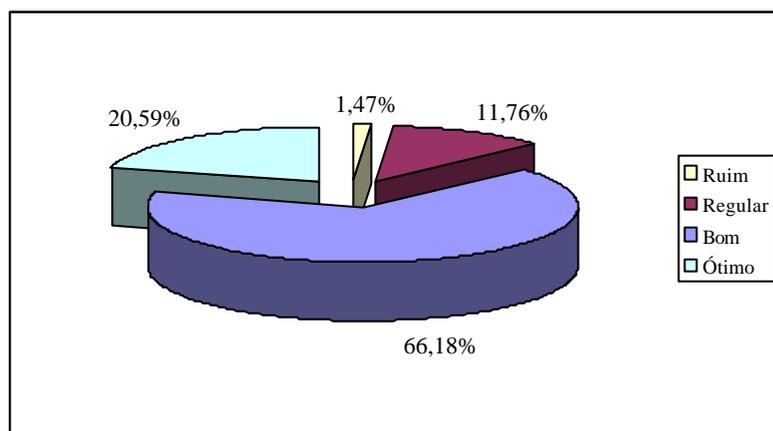


Gráfico 23: Concentração de aulas de reforço e ensino intensivo

A relação que se extrai dos dados colhidos é a de que, apesar das atividades laborais próprias do magistério, os professores usufruíam a oportunidade de tais encontros, inclusive, segundo depoimento do coordenador executivo do curso dado à pesquisadora, este sabia que tais encontros também aconteciam nos sábados e domingos, e os meses de abril e setembro foram os escolhidos em virtude de contemplarem feriados nacionais intransferíveis, o que oportunizava, concretamente, os encontros com os alunos.

Um ilustrativo depoimento dado diz que: “Aspectos positivos – aulas em épocas de férias, semanões e feriados. Excelentes professores nas aulas presenciais [...]”.

A avaliação dos professores sobre as condições locais e o ambiente físico onde os encontros presenciais aconteciam, também foi objeto de investigação, demonstrando que, para 67,65% dos pesquisados, as duas variáveis foram consideradas “boas” e para 13,24%, “ótimas”.

O percentual de 17,65% de informantes que apontou como “regular” tais circunstâncias, excede ao conceito ótimo, fato possivelmente circunscrito à própria realidade física das escolas estaduais e municipais, especialmente as do interior, que, sabe-se, necessitam ampliação, reformas, equipamentos e outros elementos necessários e imprescindíveis ao processo ensino-aprendizagem, pois conforme Sonwalker (apud PIZARRO, 1999), a sala de aula convencional é um meio escolhido para a distribuição do conhecimento, classificando-se como uma ferramenta de modo síncrono, isto é, que funciona em tempo real.

Segundo os pesquisados, a carga horária do curso obteve um índice de avaliação de 76,47% como “boa”, e 11,76% como “ótima”. Para 7,35% dos informantes este aspecto foi considerado “regular” e para 4,41% “ruim”. Possível justificativa para resultados tão positivos, está no fato de que o curso de graduação oferecido pela UFSC foi desenvolvido em menor tempo que aqueles regulares oferecidos na sede, antecipando em um ano a formação profissional tão almejada pelos pesquisados, em face de sua concentração durante as férias escolares, feriados, fins de semana. Registra-se que a carga horária total foi idêntica àquela dos cursos regulares e presenciais oferecidos na sede da UFSC.

O Gráfico 24, a seguir, cujos resultados serão objeto de análise, trata da questão da integralização do curso em três anos, no máximo, sendo permitida apenas uma reprovação.

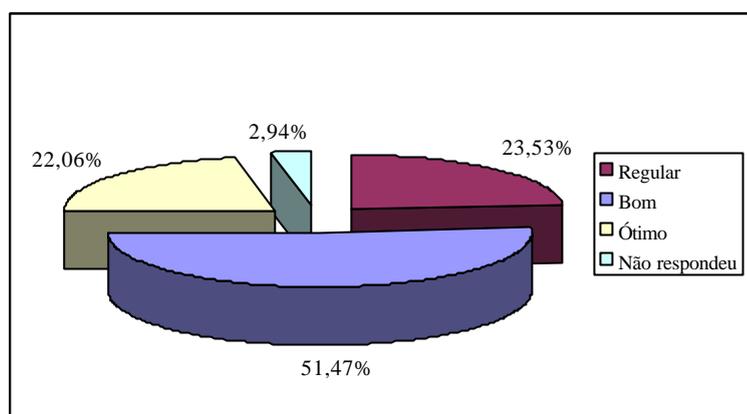


Gráfico 24: Integralização do curso, no máximo três anos e recuperação paralela

Em face da característica experimental e especial da UFSC, num curso dessa natureza, a proposta curricular aprovada pela Resolução CEPE/UFSC 28, em 24/06/1993, determina o prazo de três anos para a conclusão do curso, com Habilitação na modalidade de licenciatura plena de 1º Grau - 5ª a 8ª séries. Os resultados da pesquisa encontrados demonstram que 51,47% dos alunos consideraram “bom” completar o curso em três anos, sendo permitida uma única reprovação. Para 22,06%, foi “ótimo” e 23,53%, “regular”. Infere-se, pois que a grande maioria dos pesquisados aprovou a realização do curso no tempo apazado, corroborando respostas anteriores já analisadas.

O Gráfico 25 a seguir demonstra que 60,29% dos informantes da pesquisa manifestaram-se pelo conceito “bom” à oportunidade de recuperação paralela e uma dependência a ser eliminada no semestre subsequente ao da reprovação. Apontou ainda a pesquisa, que 32,35% das respostas situaram-se no parâmetro “ótimo” e os demais percentuais são inexpressivos.

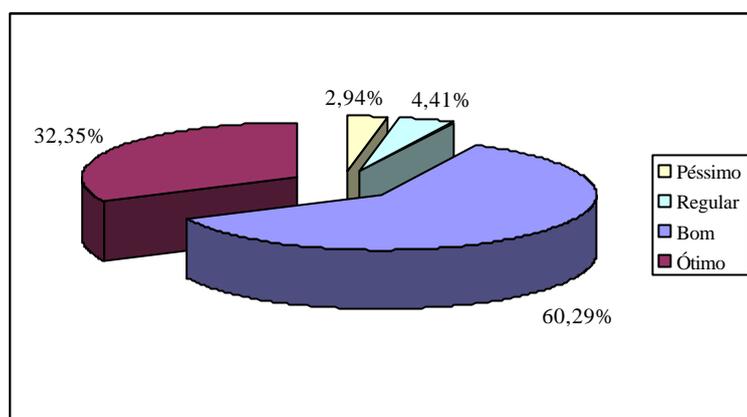


Gráfico 25: Recuperação paralela e dependência

Por si só, os dados apontados pelo Gráfico 25 dispensam maiores comentários, tendo em vista a expressiva aprovação, 92,64%, das respostas situarem-se nos índices “bom” e “ótimo”.

Dentre as questões investigativas relacionadas à organização e ao funcionamento do curso, para colimar os objetivos deste estudo, tratou-se da “metodologia do contrato”, denominação adotada pelos executores do curso para um contrato formal. Firmado entre os alunos e os professores das disciplinas, esse continha prazos e tarefas a serem cumpridas na fase a distância e que, também, era firmado com a coordenação local ou monitoria.

O objetivo básico do contrato era alcançar efetivos resultados na fase a distância, porquanto, era através de tal mecanismo que acontecia o acompanhamento dos trabalhos dos alunos com os respectivos relatórios para fins de avaliação da aprendizagem (somativa e formativa), bem como do processo de ensino como um todo.

O Gráfico 26 a seguir aponta os resultados obtidos na pesquisa, indicando que os pesquisados responderam que “boa”, 60,29% “ótima”, 14,71%, e “regular”, 19,12%.

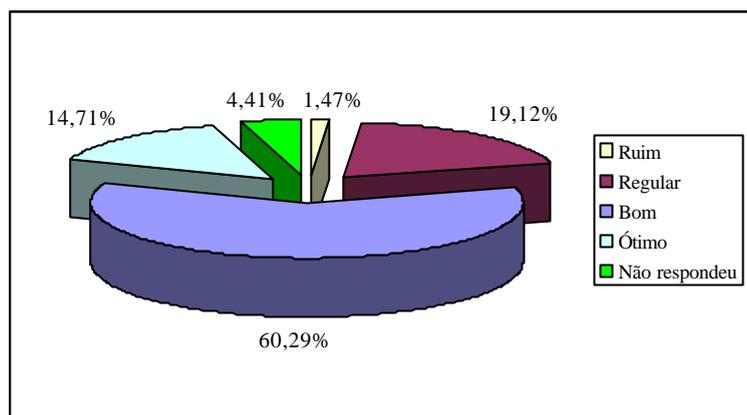


Gráfico 26: Metodologia do contrato

A análise dos resultados apurados no Gráfico 26 sugere que tal sistemática atingiu seu objetivo, considerando que a avaliação situa-se a maioria numa faixa bastante aceitável de concordância - 75%.

Um recorte significativo extraído do depoimento do coordenador executivo do curso caracteriza, com propriedade, a importância do contrato de tarefas, que abaixo se transcreve:

Durante as aulas presenciais o aluno recebia tarefas para executar em suas próprias localidades, eles já sabiam a data na qual deveriam devolver as tarefas realizadas, normalmente no seguinte encontro presencial [...] caso o aluno, por algum motivo devidamente comprovado não tivesse entreguem a tarefa, ele deveria solicitar por escrito uma nova data para a entrega.

Considerando que houve um nível de aceitação altamente positivo, tais circunstâncias organizacionais foram administradas sem maiores dificuldades.

A questão relativa aos meios técnicos (correios, ônibus, em mãos e outros), adotados para remessa das tarefas e atividades realizadas na fase a distância, pode ser visualizada através do Gráfico 27 a seguir. Por sua leitura, constata-se que 61,76% dos alunos consideraram que o acesso a tais meios foi “bom” para 17,65%, foi “ótimo” e para 16,18% foi “regular”.

Analisados os percentuais de respostas situadas nos patamares “bom” e “ótimo”, tem-se a amplitude da análise como sendo positiva. Da literatura consultada, e tomando-se por referência o conceituado teórico Landim (1997), caracterizando

aspectos conceituais de EaD, sugere que tais meios técnicos representam 80% do conjunto definidor desta modalidade de Educação.

Diga-se que o curso objeto desse estudo está caracterizado como de primeira geração, considerando-se a perspectiva histórica estabelecida por Moore e Kearsley (1996).

Segundo os autores, o correio como meio técnico é utilizado em larga escala, constituindo-se na prática mais popular de EaD. Neste contexto, e a título de ilustração, registra-se que a destacada secular instituição de ensino superior americana, a Penn State University, utiliza o correio tradicional, entre outros recursos técnicos, para promover a comunicação entre o estudante e o professor.

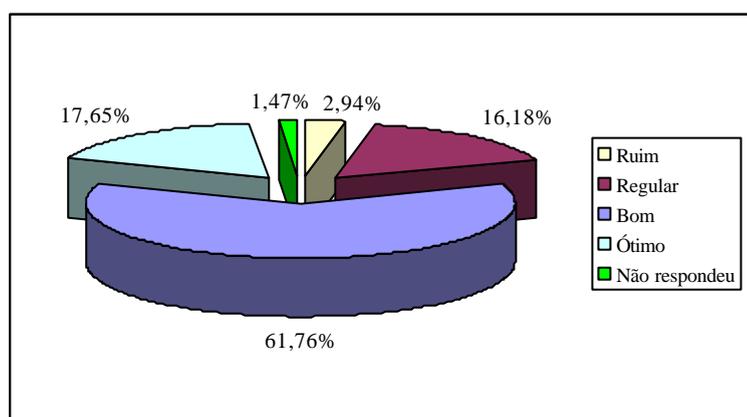


Gráfico 27: Meios utilizados na remessa de tarefas e atividades à coordenação do curso

Conforme Holmberg (1991), a principal característica da EaD é que ela se baseia na comunicação não-direta, dentre outras. Diz o autor que tal comunicação sistematizada de ida-e-volta necessita de uma organização de apoio, sendo o meio comumente utilizado o da palavra escrita, entre outros meios mediáticos.

Com base nesta concepção, explorou-se nessa pesquisa acerca da avaliação que os alunos fazem da coordenação local e geral do curso, já que tal estrutura de apoio organizacional contava com uma coordenação geral, exercida pela UFSC, apoiada por dez coordenadorias locais, dispersas em alguns municípios.

Com a contabilização das repostas dos pesquisados, tem-se que expressiva maioria atribui às atividades destas coordenadorias, como um todo, o conceito “bom”

e “ótimo”, o que significa dizer que a estrutura organizacional de apoio ao curso foi plenamente satisfatória, proporcionando as condições adequadas às atividades próprias aos processos organizacionais requeridos por esta modalidade de educação.

O Gráfico 28 a seguir proporciona a visualização de todos os resultados numéricos do que se expôs até aqui, referente à questão em tela.

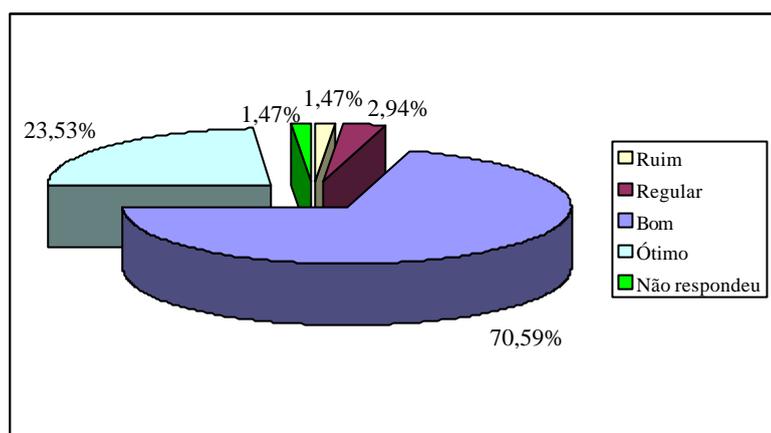


Gráfico 28: A coordenação geral e local do curso

Para as atividades de Monitoria, também objeto de investigação dessa pesquisa, os resultados apontaram que a maioria dos alunos considerou como “bom” e “ótimo”, 63,24% e 10,29%, respectivamente, enquanto 25,00% consideraram “regular”. A representatividade numérico-percentual dos resultados satisfatórios sugere que referidas atividades docentes de apoio aos alunos, nos períodos em que o curso se desenvolvia a distância, alcançou seu objetivo. Registra-se que essas atividades docentes eram exercidas por professores previamente selecionados pela coordenação geral do curso, para atuarem quando da impossibilidade da supervisão direta dos professores, porém, sempre articulados com as coordenadorias locais, na fase a distância.

O sistema de monitorias é relevante quando se examinam alguns modelos de instituições apresentados nesse estudo, onde as consideradas mega-universidades, assim definidas pelo número de alunos matriculados, trazem em seus desenhos institucionais figuras de apoio ao aluno, em forma de centros ou assistência tutorial. Embora cada uma adote denominação própria, efetivamente caracteriza apoio

descentralizado aos alunos na fase a distância dos cursos. Tais circunstâncias formam verdadeiras redes periféricas de apoio ao aluno, como por exemplo, os Centros Associados da UNED, na Espanha.

No caso “in comento”, embora em reduzidíssima proporção quanto ao número de alunos, parece indicar que uma assistência dos monitores, articulados com as coordenações locais, em número de dez, constituíram-se em bom sistema de atendimento ao aluno.

O Gráfico 29 a seguir apresenta a questão final referente à organização e ao funcionamento do curso, que tratou de investigar o atendimento aos alunos.

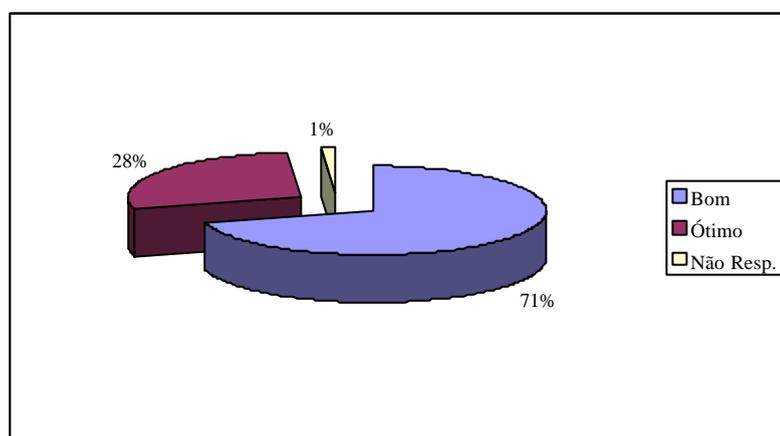


Gráfico 29: Atendimento enquanto aluno do curso

Pelas respostas dadas ao quesito, apurou-se que 70,59% dos alunos consideram “bom” o atendimento, e 27,94%, “ótimo”. Esses índices atestam, por suposto, que a estrutura administrativa e o respectivo funcionamento da organização planejada para a execução do curso, permitem reconhecer que o aparato organizacional proposto atingiu as metas traçadas.

Estudos sobre EaD, como por exemplo, de Moore e Kearsley (1996), quando definem EaD, enfatizam que tal modalidade requer estrutura organizacional e administrativa específicas para dar suporte às atividades de aprendizado e, via de consequência, ao atendimento direto ao aluno.

O ponto relativo ao acesso aos materiais instrucionais em geral, tais como computador, biblioteca, material impresso, apostilas e outros, acessíveis e

disponibilizados aos alunos do curso, demonstra no Gráfico 30 a seguir, que dos respondentes, 48,53% opinaram ter sido “regular”, 4,41%, “ruim”, 42,65%, “bom” e 4,41%, “ótimo”. Pode-se ver, então, a predominância das respostas nas faixas “ruim” e “regular”. A diferença entre o somatório destas duas faixas e o somatório das respostas que atribuíram conceitos “bom” e “ótimo” é de 5,88% favorável às avaliações “ruim” e “regular”, apontando que essa questão, de modo geral, mereceu dos alunos avaliação negativa e, particularmente, na mesma, não há nenhuma omissão de resposta.

Em que pese tal avaliação, o restante dos itens da pesquisa, quando particularizados, como o acesso ao acervo bibliográfico oferecido pelo Curso, a disponibilidade de outros equipamentos de comunicação (telefone, fax, etc.), e qualidade do material impresso, foram considerados como “bons”. As exceções ficaram por conta da disponibilidade dos equipamentos de informática e do acesso e uso dos laboratórios das escolas para as aulas práticas, que foram considerados “regular”.

O acervo bibliográfico, de acordo com depoimento do coordenador do executivo do curso, diz que os empréstimos de livros eram feitos pela Biblioteca Universitária (BU) da UFSC, sob sua responsabilidade. Com efeito, se previamente os conteúdos eram enviados aos alunos por meio de material impresso, os livros também eram selecionados de acordo com a necessidade de leituras para aquela etapa de estudos.

Os equipamentos de comunicação para mediar o processo ensino-aprendizagem, como telefone, fax, etc., como foi relatado, mereceu avaliação positiva da maioria dos alunos, significando que de certa forma tais instrumentos de comunicação bidirecional exerceram influência satisfatória no processo, proporcionando maior aproximação entre alunos e professores, minimizando a distância física e geográfica, corrente na modalidade de EaD.

Na questão relativa à qualidade do material impresso disponibilizado pelo curso, (88,24%) considerou “bom” e “ótimo”. Este resultado parece paradoxal em relação à avaliação “regular” dos materiais instrucionais, entre eles considerados os materiais impressos. No entanto, quando consultados somente sobre o aspecto qualidade do material impresso, apresentaram boa avaliação. Por outro lado, como ficou caracterizado anteriormente, trata-se de um curso considerado de primeira

geração, sendo que esses adotam como mídia básica os recursos impressos e o correio para a remessa das atividades.

Com relação aos recursos impressos, segundo o educador espanhol Garcia Aretio (1994), a maioria dos cursos oferecidos pela modalidade de EaD continua tendo como suporte fundamental da informação o material impresso. Considera o educador que a palavra impressa continua sendo o mais acessível dos meios mediáticos em EaD, pois viabiliza o atendimento das mais diversas situações, especialmente porque a maioria dos adultos sabe como utilizá-la.

Esse educador estava certo, pois na Open University, na atualidade, os textos escritos se constituem no componente principal de seus cursos. Por outro lado, a UNESCO ao enfatizar as tendências da EaD para a América Latina, aponta o material impresso como o recurso instrucional a ser largamente utilizado.

A menção de tais ilustrações visa autenticar a importância do tipo de mídia eleita pela UFSC, para mediar o processo ensino-aprendizagem do referido curso, que mereceu dos alunos a avaliação inscrita anteriormente. De outra forma, significa dizer que os meios foram adequados à clientela, um dos quesitos necessários ao sucesso de qualquer projeto educacional, mormente nos processos a distância.

Com relação às duas exceções que mereceram dos alunos avaliações “regular” - disponibilidade de equipamentos de informática e do acesso e uso dos laboratórios das escolas -, julga-se estarem justificadas pelo fator que os alunos, em sua maioria, ainda hoje, não possuem computador em suas casas, apenas no trabalho, portanto, seu uso, se for o caso, está restrito ao ambiente de trabalho.

Como grande parte dos professores é detentor do regime de 40 ou 30 horas semanais de trabalho, deduz-se que a maior parte de seu tempo está ocupado com as atividades em sala de aula e na preparação destas, logo, é quase inviável estudarem dentro do horário de trabalho. Se tal situação é assim apontada atualmente, possivelmente, a época da realização do curso, a situação era a mesma, senão pior.

O segundo fator que pode ser apontado refere-se à disponibilidade e ao acesso e uso dos laboratórios. Toda a parte prática e instrumental do curso era realizada nos laboratórios de ciências das escolas. Sabe-se que estes, com raras

exceções, normalmente encontram-se carentes de equipamentos e de substâncias químicas próprias para as experiências na área de Ciências Naturais.

Sendo assim, essa adversidade sugere que tenha sido preponderante nas avaliações dos alunos concluintes do curso. Alguns depoimentos a seguir retratam as observações que foram consideradas.

Pontos negativos: [...] Não havia sala de computação. Laboratórios precários [...].

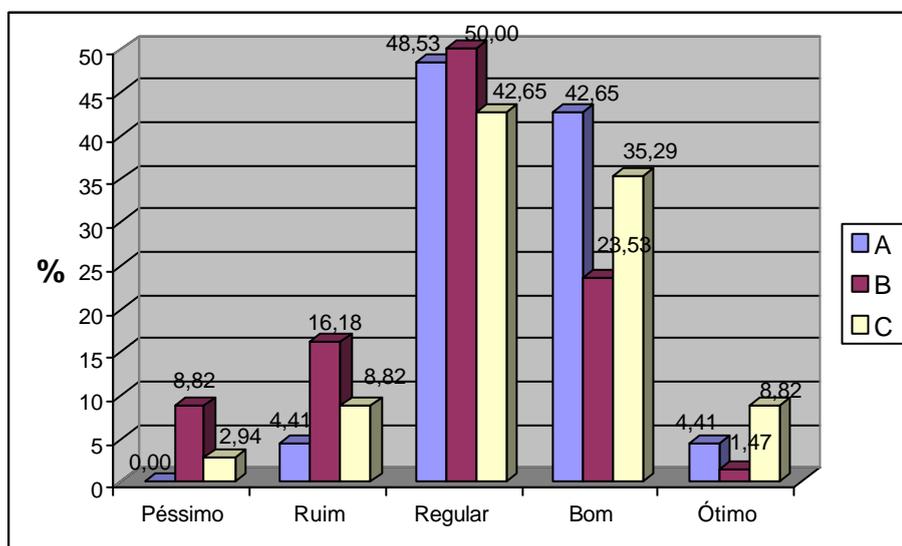
Falta de material para pesquisa [...] Poucas atividades práticas [...].

Aspectos negativos: por outro lado fica uma lacuna, por exemplo: pouca aula prática, pela falta de laboratórios, falta de materiais disponíveis [...].

A Universidade Federal de Santa Catarina deveria proporcionar mais cursos nesta modalidade a distância e com mais práticas de laboratório.

Negativo: falta de materiais para pesquisa.

Os Gráficos 30 e 31 a seguir referem-se aos relatos descritos na página anterior, e visam propiciar uma ampla e detalhada visão do contexto numérico que envolveu todas as questões pesquisadas.

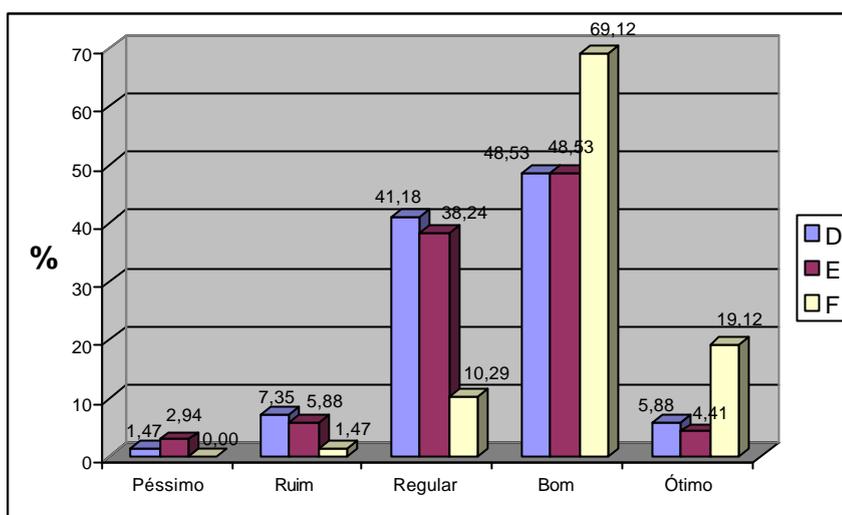


Legenda: A = Acesso aos materiais instrucionais em geral.

B = Disponibilidade de equipamentos de informática.

C = Acesso e uso dos laboratórios.

Gráfico 30: Avaliação do acesso aos materiais instrucionais em geral, disponibilidade de equipamentos de informática, e acesso e ao uso dos laboratórios



Legenda: D = Avaliação do acervo bibliográfico.  
 E = Disponibilidade de equipamentos de comunicação.  
 F = Qualidade do material impresso.

Gráfico 31: Avaliação do acervo bibliográfico, disponibilidade de equipamentos de comunicação e qualidade do material impresso

## 5.5 Auto-avaliação do desempenho dos alunos

Este item considera a questão de pesquisa: “Qual a auto-avaliação dos alunos quanto ao seu desempenho individual no curso?”

A Tabela 6 a seguir apresenta de forma compacta as variáveis que foram objeto de investigação para ser conhecida uma auto-avaliação que os alunos fizeram do seu desempenho no decorrer do curso.

Tabela 6: Auto-avaliação de desempenho dos alunos

VARIÁVEIS	PÉSSIMO		RUIM		REGULAR		BOM		ÓTIMO		NÃO RESP.		TOTAL	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Aprendizagem	-	-	-	-	2	2,94	46	67,65	20	29,41	-	-	68	100
Capacidade de acompanhar os conteúdos ministrados	-	-	-	-	10	14,71	43	63,24	15	22,06	-	-	68	100
Assimilação das inovações operacionalizadas no curso	-	-	-	-	6	8,82	45	66,18	17	25,00	-	-	68	100
Transferência das inovações para sua sala de aula	-	-	-	-	5	7,35	41	60,29	21	30,88	1	1,47	68	100
Disponibilidade para cumprir prazos e datas	-	-	-	-	12	17,65	40	58,82	16	23,53	-	-	68	100
Rompimento com hábitos e posturas tradicionais	-	-	1	1,47	11	16,18	41	60,29	15	22,06	-	-	68	100
Nível de motivação para a realização do curso	-	-	-	-	2	2,94	34	50,00	32	47,06	-	-	68	100
Atingimento de suas expectativas no curso	-	-	-	-	5	7,35	39	57,35	24	35,28	-	-	68	100
Contribuição do curso para sua vida profissional	-	-	-	-	2	2,94	22	32,35	44	64,71	-	-	68	100
Assumir novas tarefas e responsabilidades como professor	-	-	-	-	1	1,47	29	42,65	37	54,41	1	1,47	68	100

Os dados da Tabela 6 mostram que só há um registro na opção "ruim" e na opção "péssima" não mereceu nenhuma frequência. Na opção "regular", por sua vez, concentram-se, na média, em torno de 8% das auto-avaliações. Portanto, 92% dos respondentes, concentraram as avaliações nas opções de "bom" e "ótimo", as quais serão objetos de análise na seqüência.

Na variável aprendizagem, capacidade de acompanhar os conteúdos ministrados, assimilação das inovações operacionalizadas no curso, transferência das inovações para sua sala de aula, os alunos se auto-avaliaram na opção "bom", alcançando percentuais variando entre 60,29% a 67,65%. Esse resultado permite

inferir que no tocante a essas variáveis, os alunos obtiveram resultados efetivos e bom aproveitamento do Curso.

O número de auto-avaliações na variável aprendizagem e assimilação das inovações operacionalizadas no curso está próxima, 67,65% e 66,18%, respectivamente. Isso pode confirmar que o objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática do 1º Grau - 5ª a 8ª Série foi atingido, isto é, habilitar os professores para o ensino, de forma que possam usar inovações em suas atividades docentes.

Um dado que chama a atenção diz respeito à disponibilidade para cumprir prazos e datas estabelecidos no calendário letivo do curso. Dos pesquisados, 58,82% disseram considerar "bom", e 23,53% "ótimo", neste aspecto. A concentração maior das opiniões na opção "bom" pode encontrar alguma justificativa no fato de que os alunos estavam trabalhando em suas respectivas escolas, enquanto realizavam o curso, diga-se, condição para freqüentar o mesmo.

Considerando que 37% dos professores possuem carga horária de 40 horas semanais dedicadas ao magistério, é compreensível que a auto-avaliação na variável tenha tido esse resultado. Embora, como consta desse estudo na fase da análise preliminar dos dados da pesquisa, 52,94% dos alunos não responderam a questão relativa à carga horária. Acredita-se, porém, que tal viés não invalida a justificativa.

Alguns depoimentos extraídos do Questionário de Pesquisa aclaram a questão da disponibilidade dos alunos para a realização das tarefas e o cumprimento de prazos e datas que, aliás, compunham o calendário escolar. Tais prazos e datas eram acordados através da denominada "metodologia do contrato", que se tratava de um documento escrito em rígida forma de contrato, objeto de explanação no item 4 desse estudo.

[...] Com 40 horas semanais fica sobrecarregado, devido ao acúmulo de trabalhos. No curso eram bastante e com pouco tempo para realizá-los [...].

[...] Bastante trabalho para fazer em casa.

[...] Estudar a distância é uma alternativa, mas sobrecarrega principalmente para quem tem uma carga horária de 40 horas. Mas é um desafio interessante.

Seguindo a ordem constante da Tabela 6, no que se refere ao rompimento com hábitos e posturas tradicionais, os alunos se atribuíram conceito "bom" em mais da metade das auto-avaliações. Isso pode significar que o conjunto de conhecimentos adquiridos e a segurança em transmiti-los, possivelmente, permitam a introdução de novos paradigmas que possam impulsionar para o rompimento de hábitos e posturas arraigadas na classe.

A metade dos respondentes considera bom o seu nível de motivação para a realização do curso. Chama-se a atenção para o percentual de 47,06% dos respondentes, que se definiram na variável em tela como ótimos, sendo que a diferença entre o percentual de auto-avaliação, nas opções "bom" e "ótimo" é mínima (3,945). Isso pode significar que havia elevado grau de motivação para a realização do Curso, até porque o conteúdo no seu total, analisado em outras questões do presente estudo, direciona para tal entendimento. Em termos comparativos com os demais dados, consignados na Tabela 6, é o fator que na auto-avaliação atinge a maior predominância percentual em patamares equilibrados entre o bom e o ótimo.

Para os alunos pesquisados, 57,35%, consideraram bom o atingimento de suas expectativas em relação ao curso. Essa variável de auto-avaliação pode ser comparada com o nível de motivação para a realização do curso.

Da leitura da tabela, 64,71% das auto-avaliações dos respondentes no tange a contribuição do curso para a vida profissional foram ótimas. Essa avaliação pode estar relacionada com o fato, como apresentado anteriormente, de que eles, após realizarem o curso, terem tido reconhecimento profissional nas escolas onde atuam, ascensão na carreira e melhor remuneração.

A última variável constante da Tabela 6, na qual os respondentes se auto-avaliaram, trata de assumir novas tarefas e responsabilidades como professor. Nesta, 54,41% deles se consideram "ótimos". Daí se depreende que o curso proporcionou elementos importantes e essenciais para assegurar o bom desempenho do professor, para assumir novas responsabilidades no exercício do magistério, visando a melhoria continuada. Isso pode estar relacionado ao fato de que os professores, a partir do momento que concluíram o curso, estavam legalmente habilitados para o exercício do magistério dentro da área em questão, sendo que esse último aspecto, elevou, também, muito a auto-estima do grupo.

Portanto, é de fundamental importância de se ter um programa de capacitação dos professores para que se possa reivindicar melhores condições de trabalho e melhor qualidade na educação.

Em face de todo o exposto, finalizando o presente capítulo deste estudo, alguns aspectos importantes podem ser destacados, principalmente no concernente à avaliação altamente positiva pelos alunos das diferentes etapas do curso, períodos de atividade discente, meios utilizados, resultados alcançados, o reflexo na vida profissional, realização pessoal, entre outros.

Do conjunto de perguntas que compuseram o Questionário de Pesquisa, num total de setenta e oito, diga-se, dos que responderam nenhuma deixou de ser considerada, constata-se que a predominância das avaliações sobre os diferentes aspectos, situou-se, predominantemente, no conceito “bom”, merecendo avaliação “regular” em apenas duas situações.

De relevante importância foram às opiniões emitidas por cinquenta e um alunos na parte final do Questionário, quando abordaram questões não levantadas nos quesitos, como por exemplo, a excelência da qualidade dos professores da UFSC, a oportunidade da iniciativa da mesma na realização do curso, o pioneirismo da experiência, o anseio da complementação na Licenciatura para o 2º Grau, e o oferecimento de curso de mestrado, sempre na mesma modalidade a distância, manifestações das quais destacam-se as que seguem:

[...] Professores todos capacitados e bem preparados. Gostaria que tivesse mestrado a distância coordenado pela Universidade.

[...] Professores bons e preocupados com a situação [...].

[...] Foi muito bom. Obrigado.

É muito bom um curso de graduação a distância para nós aqui do Oeste de Santa Catarina, pois a nossa possibilidade de fazer um curso presencial numa universidade federal é muito remota devido à posição geográfica [...] O curso foi muito bom para mim.

[...] Tínhamos aulas concentradas de nível muito elevado e professores ótimos [...].

[...] Mesmo sendo uma experiência pioneira, acredito que tenha dado muito certo.

[...] Excelentes professores nas aulas presenciais.

Gostaria de agradecer pelos excelentes professores que tivemos o privilégio de ter aulas práticas, teóricas e trabalhos a distância.

Apreendi muitas coisas boas. Eu faria novamente.

Por último, de igual relevância, constatou-se durante a fase de entrevistas com o coordenador geral do curso, algumas dificuldades imprevistas que surgiram durante o desenvolvimento do mesmo, tais como o deslocamento para as comunidades no interior de pequenos municípios, a elevada quilometragem percorrida pelos professores quando de seus deslocamentos para as aulas presenciais, tudo tendo como contraponto, a excelente recepção que sempre mereceram em todos os momentos, o que, por si só, já seria alta recompensa pelo trabalho pioneiro realizado pela UFSC. Veja-se o que consta do depoimento no Anexo V do Relatório:

Alguns mapinhas (amostragens), feito pelos alunos para possibilitar a localização da Escola, na região, no município, na linha, na vila, ou mesmo na beira de uma das estradas asfaltadas: BR-282, BR-386, BR-283, BR-151, BR-158, SC-163 e SE-468, e muitas delas localizadas à beira de estradas calçadas de pedras de forma poliédrica, britas, barro, pedras de beira de rio e outros materiais da região.

Visitamos escolas que ficam a 28,8 km longe do asfalto (interior do Município de São José do Cedro).

Para localizar as cinquenta e duas escolas, mesmo com os indispensáveis mapinhas em mãos, as paradas eram freqüentes para perguntas "Onde fica a Escola 'X'?"

Foi uma missão difícil, mesmo assim cumprimos, com o nosso planejamento, com muita dedicação, carinho, bom humor e responsabilidade.

Pois desejamos uma Educação melhor, com mais qualidade e que a produtividade aumente dia-a-dia.

Para finalizar e concluir a análise procedida, alguns aspectos merecem registro.

A UFSC empreendeu um projeto educacional pioneiro na modalidade de EaD considerado de primeira geração, rompendo preconceitos tão arraigados quando se fala em educação a distância.

O curso habilitou cento e seis professores das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal de 35 municípios da Região Oeste catarinense que atuavam

em salas de aula, sem habilitação acadêmica para ministrarem aulas nas disciplinas de Ciências Naturais e Matemática para 1<sup>o</sup> grau – 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries.

Os dados levantados pela pesquisa demonstram a avaliação que os alunos/professores fazem sobre o curso em seus diversos seguimentos, tais como aspectos conceituais de EaD, atingimento de objetivos, interação com os assuntos estudados, valorização profissional e pessoal, organização e funcionamento do curso, recursos tecnológicos e instrucionais, e a auto-avaliação sobre seus desempenhos no curso.

Cabe enfatizar que a clientela do curso estava composta por professores em efetivo exercício, a maioria em sala de aula, logo, vivenciando, simultaneamente, a experiência de aluno e professor.

A conclusão do estudo leva a se considerar que tal experiência, pela análise substancial dos processos que a envolveram, especialmente por tratar-se de EaD, exige acurada atenção.

Em síntese, é uma fase de grandes conquistas na área educacional, porquanto, atualmente no Brasil, a EaD está regulamentada em todos os seus níveis, requerendo comprometimento institucional.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

O objetivo geral deste estudo foi conhecer qual é a avaliação, pelos alunos concluintes, do Curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau - 5ª a 8ª Séries - Licenciatura Plena, na modalidade de Educação a Distância e Intensiva, realizado em caráter especial pela UFSC, em São Miguel d'Oeste/SC, no período de 10 de janeiro de 1994 a 31 de janeiro de 1997.

A coleta dos dados da pesquisa foi efetuada através da aplicação de Questionário, cuja análise e principais considerações foram agrupadas em cinco blocos, o primeiro dos quais caracteriza a população pesquisada e os demais são norteados pelas questões de pesquisa que dirigiram esse estudo.

A maior parte da população pesquisada é do sexo feminino. A idade dos integrantes de ambos os sexos varia hoje entre 20-40 anos. A maioria deles tem, hoje, curso de pós-graduação em nível de especialização; e a grande maioria deles possui regime funcional de 40 horas semanais em sala de aula. Após a conclusão do curso, eles se classificaram predominantemente entre o 1º e o 10º lugar em concursos públicos para as Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal da Região Oeste catarinense. Quanto à faixa salarial, a renda média situa-se acima de quatro salários mínimos. O computador é o instrumento efetivamente utilizado pelos pesquisados, porém a Internet não aparece como ferramenta comum, pois quase todos não têm acesso a ela e não a utilizam senão em seus locais de trabalho.

Quanto aos aspectos conceituais, sociais e características da EaD, os resultados da pesquisa permitem concluir que os alunos do curso a reconhecem dentro do contexto apresentado na literatura consultada, tomando-se por base os aspectos mais marcantes e significativos desta modalidade, citados por Preti (1996), quais sejam: distância física entre professores e alunos; estudo individualizado e independente; processo de ensino-aprendizagem mediatizado; uso de tecnologia (ferramentas) e comunicação bidirecional. Logo, corroboram a tese de que a EaD é um sistema de aprendizado que requer técnicas instrucionais especiais, por se tratar

de um tipo de instrução em que condutas docentes acontecem à parte das discentes e se destinam especialmente aos adultos.

Constatou-se que, embora os alunos pesquisados reconheçam conceitualmente a EaD e a referendam com base na experiência vivenciada no curso, os resultados da pesquisa foram fortemente influenciados pelos métodos adotados no ensino presencial. Tal fato foi comprovado quando afirmaram que lhes foi difícil estudar a partir de seu próprio esforço e de forma individual. À vista do exposto, conclui-se que o binômio "aprender a aprender" constitui questão que ainda merece atenção nos processos educacionais, especialmente naqueles de EaD.

Um dos objetivos do curso era privilegiar os conhecimentos já adquiridos pelos alunos em sua prática docente, a fim de atualizá-los e qualificá-los, enfatizando as atividades em sala de aula. Da observação dos resultados satisfatórios, encontrados no conjunto de fatores que se referiam a esse objetivo, tais como a profundidade dos assuntos desenvolvidos, sua aplicabilidade na atividade docente, a adequação dos conteúdos das disciplinas aos objetivos do curso, e a proporcionalidade entre conceitos teóricos e seu aproveitamento prático, constata-se que os alunos em geral tiraram frutos do conhecimento acrescido pelo curso para aperfeiçoar a sua prática docente. O cabedal de conhecimentos que os alunos já tinham como professores não graduados para ministrar as disciplinas de Ciências Naturais e Matemática foi ampliado e aperfeiçoado pelo curso, tendo, por conseguinte, melhorado a prática docente, tanto assim que 95,59% responderam positivamente a esta pergunta: "Em que medida você avalia que a conclusão do curso de graduação contribuiu para a sua valorização pessoal e profissional, quanto à sua segurança em transmitir os conhecimentos?"

Os resultados revelam, ainda, que o objetivo do curso - habilitar "professores leigos" em efetivo exercício no magistério de Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau - 5ª a 8ª séries, foi atingido quase 100%, dado que a expressiva maioria afirmou que estão se sentindo mais habilitados e capacitados do que antes.

O êxito na implementação do curso, bem como os fatores de melhoria das condições de desempenho profissional e da condição financeira dos professores, provavelmente influenciaram na minimização da evasão da carreira do magistério dessas disciplinas, o que se constituía num sério e grave problema das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal. Outro aspecto positivo, apontado pela

UNESCO, é o benefício social decorrente da permanência de mão-de-obra capacitada em seu local de trabalho, a região oeste catarinense.

A tal fenômeno soma-se o fato de que a grande maioria foi aprovada em concurso público, após a conclusão do curso. Conseqüentemente, isso provavelmente contribuiu para torná-los efetivos nas escolas em que atuavam. O curso contribuiu para a ascensão na carreira, o aumento financeiro, a elevação da auto-estima e motivação para o trabalho, uma vez que mereceram maior reconhecimento do trabalho desenvolvido no ambiente profissional. Por conseguinte, ele contribuiu para a permanência deles em sala de aula.

Quanto ao conjunto de características definidoras do perfil profissional esperado com a conclusão do curso, constatou-se que os alunos as alcançaram no percentual majoritário de 76,47 a 92,65%. A única exceção a ele situa-se no item "Ter boa formação geral", que foi alcançado parcialmente (54,41%) e que não compromete o conjunto dos resultados obtidos. Tanto é assim que, salientando apenas alguns itens das características do perfil profissional, os alunos, em sua quase totalidade, afirmam sentirem-se comprometidos com a educação e com o ensino das Ciências Naturais e Matemática, conscientes das repercussões do seu papel de educadores (92,54%) e conceberem-se como professores em constante atualização, tendo gosto pelo estudo, pela leitura e pela conquista de novos conhecimentos (83,82%).

No que se refere à organização e funcionamento do curso, o índice geral revelou terem sido "bons". A pesquisa demonstrou que os alunos aprovaram a concentração das aulas presenciais no período das férias escolares, na cidade-pólo de São Miguel d'Oeste, ainda que rigidamente marcada no calendário definidor dos compromissos a serem atendidos pelos alunos. Os chamados "semanões" - período de estudos presenciais intensivos - também receberam a aprovação da maioria. Constatou-se que, de modo geral, todo o aparato organizacional e de coordenação do curso obteve avaliação "satisfatória". Tal resposta ratifica o que mostra a literatura sobre o assunto, isto é, que os procedimentos de EaD necessitam de sólida organização administrativa que atue como suporte do processo.

A infra-estrutura para as aulas, de igual modo, foi considerada "boa", assim como a compactação da carga horária do curso, de duas mil oitocentas e oitenta horas distribuídas em três anos. Os resultados apontam a concordância dos alunos

em relação ao quesito “oportunidade em realizar nova avaliação para a recuperação de disciplina no semestre seguinte”, quando ocorresse a reprovação.

Outro ponto que chama atenção nos resultados da pesquisa se refere à acessibilidade e disponibilidade de recursos instrucionais e tecnológicos. As avaliações evidenciaram alta satisfação dos alunos com esse item, exceção feita dos itens “acesso dos equipamentos de informática para o cumprimento das atividades a distância e disponibilidade de acesso e uso dos laboratórios de ciências, nas escolas onde se realizavam as aulas práticas”.

Enfim, os alunos, quanto à auto-avaliação, revelaram que, em geral, ficaram altamente satisfeitos com o curso, tanto assim que 92% dos respondentes avaliaram ser “bom” e “ótimo” o seu desempenho como alunos do curso e que a variável “contribuição para a vida profissional” obteve o maior índice (64,71%).

Em síntese, os resultados da avaliação do curso pelos alunos egressos, apontam que foram implementados os preceitos contidos no Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do CNPq/Capes/FINEP, conforme Edital nº. 02/92, do SPEC, cujo objetivo era a “formação regular e/ou capacitação de professores em Ciências e Matemática em exercício, a distância ou em sala de aula”, e que respaldou o curso. Em outras palavras, o curso desempenhou perfeitamente o papel de fomentador da formação regular e da capacitação profissional de seus alunos.

Desta forma, tudo parece indicar que houve efeito no crescimento pessoal destes alunos egressos, assim como atendeu aos enunciados dos editais e cumprimento dos objetivos da UFSC.

Enfim, deve-se destacar que o estudo de processos da modalidade de EaD é complexo, pois se trata, em nosso País, de uma prática e de um conhecimento incipientes e em construção, considerando-se que, segundo a história da modalidade entre nós, várias iniciativas começaram e terminaram sem explicações plausíveis.

O curso, objeto desse estudo, avaliado com base na experiência dos alunos concluintes, atingiu plenamente seus objetivos e traduz o compromisso da instituição – a UFSC - com tais projetos educacionais, haja vista que se passaram cinco anos de sua conclusão e que as respostas buscadas com as perguntas investigativas

focalizaram questões que exigiam soluções que foram se consolidando ao longo do tempo. Saliente-se que, entre os alunos pesquisados, o índice de questões “não respondidas” foi insignificante, fato que demonstra a disposição deles em resgatarem o que vivenciaram.

Por força dos resultados da pesquisa, entende-se que a modalidade de EaD exige compromissos governamentais e institucionais bem definidos, transparentes, alinhados com competência e seriedade, dadas as circunstâncias em que ela se processa, pois se bem planejada em todos os seus aspectos constitutivos, poderá tornar-se alternativa na efetivação da justiça e do resgate social das camadas mais necessitadas, considerando que a EaD é “educação de massa”, face às circunstâncias em que ocorre.

Dessa forma, algumas questões que surgiram no decorrer desse estudo poderão ser ampliadas e equacionadas, de tal forma que venham a contribuir para o fortalecimento da EaD no Brasil, uma vez que já se encontra plenamente legalizada.

Sugere-se à UFSC novos estudos no sentido de oferecer aos professores pesquisados a possibilidade de complementar a Licenciatura Plena para 2º Grau e Pós-graduação *Stricto Sensu*. Sugere-se, também, novos estudos com outros enfoques e métodos científicos desenvolvidos para embasar o estudo sobre o assunto, que por si só é de interesse de estudiosos das áreas de EaD e da avaliação institucional.

A análise dos resultados permite afirmar que os objetivos da pesquisa foram alcançados. Almeja-se que este estudo possa contribuir para a expansão do campo teórico e prático em torno do tema EaD, especialmente nas IES que possuem a missão de fomentar o conhecimento científico e estendê-lo à sociedade que as mantém.

Para concluir, faz-se à UFSC as seguintes recomendações, que, como se supõe, podem contribuir para o aperfeiçoamento dos processos educacionais de EaD:

- oferecer novos cursos no interior do Estado, de modo que atendam à crescente demanda de aperfeiçoamento dos professores das Redes Públicas de Ensino Estadual e Municipal;
- oferecer ao mesmo grupo de professores deste estudo a oportunidade de continuidade do curso, a fim de habilitá-los para o Magistério de 2º Grau nas mesmas áreas ou áreas afins, integrando esforços com os Centros envolvidos no processo articulados com o LED, da UFSC, que hoje dispõe de recursos tecnológicos para este fim;
- oferecer a eles curso em nível de pós-graduação *stricto sensu* na mesma modalidade EaD, através de convênio com a SEED, do MEC, previsto no PROFORMAÇÃO e no PAPED, programas que viabilizam recursos instrucionais e financeiros, uma vez que a grande maioria desses professores se manifestou, espontaneamente, neste sentido (na questão aberta do questionário), haja vista que hoje tal maioria já concluiu curso de pós-graduação em nível de especialização *lato sensu*;
- articular o curso de pós-graduação com o LED, da UFSC, tendo em vista a tecnologia de ponta de que ele dispõe em seus programas, assim como o elevado grau de experiência na área de pós-graduação em cursos de tal natureza.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, Isabela. Cursos por Internet provocam disputa no meio acadêmico: Harvard é aqui. **Isto É**, n. 1.617, p.54-5, set., São Paulo, 2000.

AISENBERG, Daniel. A educação bate à porta das empresas. **Revista Internet Business**, ano 3, n. 25, p.47-50, set., 1999.

ALVES, João Roberto Moreira. **A educação a distância no Brasil**: síntese histórica e perspectivas. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas em Educação, 1994.

AMERICAN WORLD UNIVERSITY OF IOWA INC. **Diário Catarinense**, 13 ago., 1993. Comunicado.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). Disponível em: <[www.abed.org](http://www.abed.org)>. Acesso em: 9 ago., 2000.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[www.abed.org](http://www.abed.org)>. Acesso em: 20 set., 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL. Disponível em: <[www.intelecto.net/abtrevista.htm](http://www.intelecto.net/abtrevista.htm)>. Acesso em: 20 set., 2001.

ATHABASCA UNIVERSITY. Disponível em: <[www.athabascau.ca](http://www.athabascau.ca)>. Acesso em: 16 out., 2001.

BECKER, Gary. Educação para sempre. **Revista Exame**, São Paulo, n.7, Edição 711, ano 34, p.178-9, abr., 2000. Entrevista concedida a André Lahóz.

BELLONI, Maria Luíza. **Educação a distância**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1999.

BITTENCOURT, Dênia F. **A construção de um modelo de curso “lato sensu” via Internet**: a experiência com o curso de especialização para gestores de instituições de ensino técnico UFSC/SENAI. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

BOLÍVIA. Disponível em: <[www.geocites.com./serraverde/bolivia/stacruz/nur.html](http://www.geocites.com./serraverde/bolivia/stacruz/nur.html)>. Acesso em: 19 out., 2001.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR-6023**. Informação e Documentação: referências, elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, ago., 2000.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal do Brasil**, 5 out., 1988.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.561, de 27/04/98** – Altera a redação dos arts 11º e 12º do Decreto nº. 2.494, de 10/02/98, que regulamenta o disposto no art. 80º, da Lei nº. 9.394, de 20/12/96.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.494, de 10/02/98** – Regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20/12/96, e dá outras providências, publicada no DOU de 11/02/99.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 4.024, de 20/12/61** - Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Revogada pela Lei nº. 9.394, de 20/12/96, com exceção dos arts. 6º a 9º - Alterados pela Lei nº. 4.9131, de 24/11/95.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 9.394, de 20/12/96** – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, publicada no DOU de 20 dez., 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 5.540, de 28/11/68** – Fixa Normas de Organização e Funcionamento do Ensino Superior e sua Articulação com a Escola Média, e dá outras providências, publicada no DOU de 29 nov., 1968 - Retificada em 3 nov., 1968.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.692, de 11/08/71** – Fixa as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus, e dá outras providências, publicado no DOU de 12 ago., 1971.

\_\_\_\_\_. **Portaria MEC nº 301, de 07/04/98** – Normatiza os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância, publicada no DOU de 9 abr., 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura e do Desporto. Secretaria de Educação a Distância. **Jornal Diário Catarinense**, 13 ago., 1999, p.28. Comunicado.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CES nº 1, de 03/04/2001**- Estabelece Normas para o Funcionamento de Cursos de Pós-Graduação, publicada no DOU de 9 abr., 2001.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CES nº 2 de 03/04/2001** – Dispõe sobre os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu oferecidos no Brasil por Instituições Estrangeiras, diretamente ou mediante convênio com instituições nacionais, publicada no DOU de 9 abr., 2001.

BRITAIN'S OPEN UNIVERSITY (UK). Disponível em: <[www.open.ac.uk](http://www.open.ac.uk)>. Acesso em: 20 set., 2001.

BRUYNE, Paul de.; HERMAN Jacques; STOUTHEARTED, Marc. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**: os pólos da prática metodológica. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves, 1977.

CARNEIRO, Moacir Alves. **LDB fácil**: leitura crítico-compreensiva - artigo a artigo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

CENTRE NATIONAL DE ENSEIGNEMENT A DISTANCE (CNDE). Disponível em: Acesso em: <[www.cnde.fr](http://www.cnde.fr)>. Acesso em: 20 set., 2001.

CHINA TV NORMAL COLLEGE (CTUNC). Disponível em: <<http://www.chinaedu.org>>. Acesso em: 14 ago., 2000.

CHINAS CENTRAL RADIO AND TELEVISION UNIVERSITY (CCRTVU). Disponível em: <<http://www.icdl.open.acc.k>>. Acesso em: 14 ago., 2000.

CONY, C. H. A sobrevivência da palavra escrita e o caráter humano. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 24 ago., 2001. Folha Ilustrada, p.E-13.

DEMO, Pedro. **Questões para tele-educação**. São Paulo: Vozes, 1998.

FERNUNIVERSITÄT. Disponível em: <[www.ub.fernuni-hagen.de/edz/welcome.htm](http://www.ub.fernuni-hagen.de/edz/welcome.htm)>. Acesso em: 19 out., 2001.

FREITAS, Iêda Maria Chaves ; SILVEIRA, Amélia. **Avaliação da educação superior**. Florianópolis:Insular, 1997. 216 p.

GARCIA ARETIO, Lorenzo. **Educación a distancia hoy**. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1994.

\_\_\_\_\_. La enseñanza abierta a distancia como respuesta eficaz para la formación laboral. **Materiales para la educación de adultos**, n. 8-9, p.15-20, 1997.

GARCIA, Catalina Alonso; LERIÁ, Maria Jesús Maium. **Revista Ibero America de Educación Superior a Distancia**, Informes sobre EaD, 1993.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 32, p.57-63, mar./abr., 1995.

HOLMBERG, B. **Testable theory basead on discourse and emphy**. In: Open learning, vol. VI, n. 2, 1991.

INDIRA GHANDI NATIONAL OPEN UNIVERSITY. Disponível em: <[www.ignou.edu](http://www.ignou.edu)>. Acesso em 14 ago., 2000.

INFORMATIVO DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA. **Diário Catarinense**, 19 abr., 2001, p.31.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Gráficos**. Curitiba, PR: Ed. UFPR, 2000. (Normas para apresentação de documentos científicos; 10).

**Jornal Folha de São Paulo**, São Paulo, 25 ago., 2000. Editorial.

KEARSLEY, Greg. **The world wide web**: global access to education. Educational technology review, n. 5, Winter, 1996.

KEEGAN, D. **Foundation Distance Education**. 2. ed. Londres: Routldge, 1991.

LAASER, Wolfram et al. **Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância**. Brasília: CEAD/Ed.UnB, c1997.

LABES, Emérson Moisés. **Questionário**: do planejamento à aplicação na pesquisa. Chapecó: Grifos, 1998.

LABORATÓRIO DE ENSINO A DISTÂNCIA (LED). Disponível em: <http://www.led.ufsc.br>. Acesso em 26 fev., 2002.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação a distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: 1997.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LITWIN, Edith. **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed Ed., 2001.

LÜDCKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAIA, Carmem. **Guia brasileiro de educação a distância**: São Paulo: Ed. Esfera, 2001.

MARTÍN RODRIGUES; EUSTÁQUIO; QUINTILLÁN, A. M. **La educación a distancia en tiempos de cambio**. s/l.: 1998.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

McISAAC, Marina; RALSTON, Kelvi. **Third generation distance learning**. Educational media and computer program at Arizona State University. Disponível em: <[www.seamonkey.ed.asu.edu](http://www.seamonkey.ed.asu.edu)>. Acesso em: 24 out., 1997.

MENEZES, Cláudio. Experiências em educação a distância na América Latina. In: **Seminário sobre Perspectivas do Ensino a Distância na América Latina**, Brasília, 19 a 21 nov., 1997.

MENEZES, Cacau. Velocidade da informação. **Diário Catarinense**, Florianópolis, 16 abr., 2001, p.31.

MILLER, Gary. **Long-tem in distance education**. DEOSNEWS, v.2, n. 23, 1992.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: DESLANDES et al. **Pesquisa social**: teoria e método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 10 out., 2001.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seed/ed/htm>>. Acesso em: 20 out., 2001.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 20 out., 2001.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação a Distância. Disponível em: <[www.mec.gov.br/seed/tvescola/regulamentacaoead.sgt](http://www.mec.gov.br/seed/tvescola/regulamentacaoead.sgt)>. Acesso em: 30 out., 2001.

MONTEIRO, Jaecyr. **Licenciatura plena em ciências naturais e matemática de 1º Grau – 5ª a 8ª séries em caráter especial**: avaliação da experiência vivenciada. Florianópolis: Ed. UFSC, 2000.

MOORE, Michel; KEARSLEY, Greg. **Distance education – A systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishind, 1996.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia educacional**: uma visão política. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

\_\_\_\_\_. **Educação a distância**: a tecnologia da esperança. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

NUNES, Ivônio Barros. **Noções de educação a distância**. Disponível em: <[www.intelecto.net/ead/ivonio1.html](http://www.intelecto.net/ead/ivonio1.html)>. Acesso em: 10 out., 2000.

\_\_\_\_\_. **Noções de educação a distância**. Disponível em: <[www.auternex.com.br/ined/ivonio.html](http://www.auternex.com.br/ined/ivonio.html)>. Acesso em: 18 mai., 1999.

PÁDUA, Elisabete M. Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1997.

PAZ, Regina Marília. As potencialidades do sistema de “ensino aberto a distância”. IX **Encontro da Associação das Universidades de Língua Portuguesa**, AULP, Maputo, 1999.

PENN STATE UNIVERSITY. Disponível em: <[www.psu.edu](http://www.psu.edu)>. Acesso em: 16 ago., 2000.

PIZZARRO, Marcos Maurício P. **Metodologia de avaliação por aspectos do produto a pacotes de ensino a distância – Internet**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

PRETI, Oreste (Org.). **Educação a distância**: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano, 2000.

\_\_\_\_\_. Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETTI, Oreste. **Educação a distância**: início e indícios de um percurso. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT, 1996.

REA, M. Louis; PARKER A. Richard. **Metodologia de pesquisa**: do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira, 2000.

RELATÓRIO DO CURSO. **Licenciatura plena de ciências naturais e matemática de 1º grau – 5ª a 8ª séries, em caráter especial em São Miguel d’Oeste/SC**. Florianópolis: UFSC, 1997.

**Revista CD-Room Especial Internet**, Informática prática e descomplicada. Rio de Janeiro: Europa, ano 3, n. 7, edição extra, 2001.

**Revista da Folha**. Na cabeça do internauta **Jornal Folha de São Paulo**, São Paulo, 27 set., 2001

**Revista Íbero America de Educación Superior a Distancia**, 1993.

**Revista Exame**, 5 abr., 2000,

RITTO, Antonio Carlos Azevedo e SOUZA Welton Ricardo Santos. Projeto UNIVIR uma experiência na Faculdade Carioca. In: MAIA, Carmen (Org.). **Educação a distância no Brasil na era da Internet - EaD**. São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2000.

ROCHA TRINDADE, M. B. Mediatização do discurso científico. In: **Análise social**. Vol. XXIV, Lisboa, 1988.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. **Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância. Estrutura, aplicação e avaliação**. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

SACCONI, Luiz Antonio. **1000 erros de português da atualidade**. 4. ed. Ribeirão Preto: Nossa Editora, 1990.

SALVADOR, Ângelo Domingos Frei. Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica, elaboração de relatórios de estudos científicos. 6. ed. Porto Alegre: 1997.

SANTA CATARINA. **Decreto Estadual nº 2.860**, de 22/08/01.

SCHNEIDER, Maria Clara K. **Educação a distância: desafios para a interação na sala de aula virtual pautados na transposição da tecnologia nos projetos de videoconferência**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

SEVERINO, Antonio J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SPANHOL, Fernando. **Estruturas tecnológica e ambiental de sistemas de vídeo-conferência na educação a distância**: estudo de caso do Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000. 118p.

TRATADO DE MAASTRICHT. Disponível em: <[www.europa.eu.int/en/record/mt/heads.html](http://www.europa.eu.int/en/record/mt/heads.html)>. Acesso em: 18 set., 2000.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Aprendizaje abierto y a distancia**: perspectivas y consideraciones políticas. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Instituto Universitario de Educación a Distancia, Cátedra UNESCO de Educación a Distancia, Madrid, fev., 1998.

\_\_\_\_\_. **Aprendizagem aberta e a distância**: Perspectivas e considerações sobre políticas educacionais. Florianópolis: Ed. UFSC, 1997.

UNIVERSITY BRITISH COLUMBIA. Disponível em: <[www.ubc.ca](http://www.ubc.ca)>. Acesso em: 20 ago., 2001.

UNIVERSIDADE NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED). Disponível em: <[www.uned.es/](http://www.uned.es/)>. Acesso em: 16 ago., 2000 e 16 out., 2001.

UNIVERSITY OF SOUTH ÁFRICA (UNISA). Disponível em: <[www.unisa.ca.za](http://www.unisa.ca.za)>. Acesso em: 17 ago., 2001.

UNIVERSITY OF WISCONSIN. Disponível em: <[www.uwex.edu](http://www.uwex.edu)>. Acesso em: 15 out., 2001.

UNIVERSIDADE VIRTUAL (UNIVIR). Disponível em: <[www.univir.br](http://www.univir.br)>. Acesso em: 24 abr., 2001.

UNIVERSIDADE VIRTUAL BRASILEIRA (UVB). Disponível em: <[www.uvb.br/atualidades/entrevista/rainer.htm](http://www.uvb.br/atualidades/entrevista/rainer.htm)>. Acesso em: 24 abr., 2001.

\_\_\_\_\_. (UNIREDE). Disponível em: <[www.unirede.br](http://www.unirede.br)>. Acesso em: 23 abr., 2001.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[www.uvb.br/atualidades/entrevista/rainer.htm](http://www.uvb.br/atualidades/entrevista/rainer.htm)>. Acesso em: 19 out., 2001.

Universidade Virtual. **Jornal Folha de São Paulo**, 27 ago., 2001. Editorial.

VALDEZ, Glória Escobar. **Informacion, conocimiento y aprendizaje para un desarrollo sustentable**. Cap. 2, Formación a distancia. Anotações de sala de aula, 1999.

VELLOSO, J. P. dos Reis; ALBUQUERQUE, R. C. de. (Coord.). **Um modelo para a educação do século XXI**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1999. (Fórum Nacional).

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIANNEY, João; BARCIA, Ricardo Miranda. Universidade virtual: oportunidade de crescimento ou ameaça para instituições de ensino superior. **Revista Estudos**, Associação Brasileira das Entidades Mantenedoras de Ensino Superior, vol. 26, nov., 1999.

## APÊNDICE

APÊNDICE A: Questionário - Educação a Distância: Avaliação Discente do Curso Superior em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
POLÍTICA E GESTÃO INSTITUCIONAL**

### QUESTIONÁRIO

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: AVALIAÇÃO DISCENTE  
DO CURSO SUPERIOR EM CIÊNCIAS NATURAIS E  
MATEMÁTICA DE 1º GRAU**

**Mestranda: Cantalícia Elaine I. Dobes  
Orientador: Prof. Dr. Nelson Colossi**

**Mai/2001**

## APRESENTAÇÃO

Caro(a) Colega.

Objetiva esta pesquisa analisar questões referentes ao **Curso Superior em Ciências Naturais e Matemática de 1º Grau**, promovido pela UFSC, nos anos de 1994 a 1997, na modalidade de Educação a Distância - EaD.

O questionário de pesquisa está estruturado em sete partes: 1ª - Informações preliminares; 2ª - Aspectos conceituais de Educação à Distância; 3ª - Atingimento dos objetivos do curso; 4ª - Organização e funcionamento; 5ª - Acessibilidade e disponibilidade tecnológicas; 6ª - Auto-avaliação do Curso; 7ª - Comentários gerais.

Na resposta ao questionário **assinalar somente uma opção**. Não há respostas certas ou erradas. Somente sua opinião é importante e todas as respostas serão tratadas confidencialmente, como exige o trabalho científico.

Para a devolução do questionário utilize o envelope subscrito e selado que acompanha o presente. Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas ligando a cobrar para os fones (901448) 282-1272, fax (901448) 282- 0598 e e.mail: [dobes@terra.com.br](mailto:dobes@terra.com.br).

**É de suma importância para a análise das respostas que a devolução do questionário aconteça até a data limite de 20 de junho de 2001.**

Antecipadamente agradeço,

Profª Cantalícia Elaine Ibarra Dobes  
Mestranda

PARTE 1 - INFORMAÇÕES PRELIMINARES			
1.1 DATA		1.2 ESCOLA	
1.3 IDADE	Anos completos:	1.4 GÊNERO	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
1.5 NOME DO CARGO QUE OCUPA NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO/ E OU MUNICIPAL DE SC, ATUALMENTE.		<input type="checkbox"/> CARGO EFETIVO <input type="checkbox"/> ACT	
		NOME DO CARGO:	
		NÍVEL:	ÁREA:
		REGIME DE TRABALHO:	
1.6 OCUPA FUNÇÃO DE CONFIANÇA NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO/ E OU MUNICIPAL DE SC, ATUALMENTE.		<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM (identifique)	
		ESTADUAL	
1.7 TEMPO DE SERVIÇO (Como Professor(a) da Rede Estadual e / ou Municipal) – Anos completos		MUNICIPAL	
1.8 FOI APROVADO EM CONCURSO(S) PÚBLICO(S), APÓS A CONCLUSÃO DO CURSO?		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Caso positivo identifique sua classificação, disciplinas e esferas (Federal, Estadual ou Municipal)	
1.9 ANO DE CONCLUSÃO DO 2º GRAU E TIPO DE CURSO		ANO :	
		TIPO:	
1.10 ASSINALE A FAIXA QUE MELHOR DESCREVE SUA RENDA COMO PROFESSOR(A)		<input type="checkbox"/> EQUIVALENTE A UM SALÁRIO MÍNIMO <input type="checkbox"/> MAIS DE UM ATÉ DOIS SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> MAIS DE DOIS ATÉ TRÊS SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> MAIS DE TRÊS ATÉ QUATRO SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> ACIMA DE QUATRO SALÁRIOS MÍNIMOS	
1.11 TITULAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL.		<input type="checkbox"/> GRADUAÇÃO <input type="checkbox"/> CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO <input type="checkbox"/> CURSOS DE MESTRADO <input type="checkbox"/> CURSOS DE DOUTORADO <input type="checkbox"/> OUTROS (IDENTIFIQUE)	
1.12 POSSUI COMPUTADOR ?		EM CASA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO NO TRABALHO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
1.13 É USUÁRIO DE INTERNET ?		EM CASA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO NO TRABALHO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	

PARTE 2 - ASPECTOS CONCEITUAIS DE EAD	
<b>2.1 COM BASE NA EXPERIÊNCIA VIVIDA COMO ALUNO À DISTÂNCIA, VOCÊ DIRIA QUE:</b>	
<b>2.1.1 EaD É UM APRENDIZADO QUE REQUER TÉCNICAS INSTRUCCIONAIS ESPECIAIS, MÉTODOS DE COMUNICAÇÃO ESPECIAIS COMO, O ELETRÔNICO OU OUTRA TECNOLOGIA ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.2 EaD POSSUI CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, TAIS COMO: SEPARAÇÃO FÍSICA ENTRE ALUNOS E PROFESSORES; ALUNOS DISPERSOS GEOGRAFICAMENTE; ESTUDO INDIVIDUALIZADO E INDEPENDENTE; PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM MEDIATIZADO (computadores, tutores, fones, fax e outros) E COMUNICAÇÃO BIDIRECCIONAL ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.3 RESPEITADAS AS CARACTERÍSTICAS PRÓPRIAS DA EaD, PODERIAM SER ALCANÇADOS EFETIVOS RESULTADOS?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.4 EaD É UMA FORMA DE COMUNICAÇÃO DE MASSA ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.5 EaD É UM RECURSO IMPORTANTE NO CENÁRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL COMO FORMA DE MINIMIZAR A FALTA DE ACESSO À EDUCAÇÃO PRESENCIAL ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.6 A UFSC, COMO ENTIDADE PÚBLICA, DEVERIA EXPANDIR SUAS ATIVIDADES ACADÊMICAS, NO SENTIDO DE OFERECER EaD ÀS REGIÕES CATARINENSES ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.7 EaD É EDUCAÇÃO DESTINADA À POPULAÇÃO ADULTA, EM FACE DE SUAS PECULIARIDADES?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.8 QUE OS ALUNOS DE EaD GERALMENTE TÊM FORTE INFLUÊNCIA DOS MÉTODOS DE ENSINO PRESENCIAL ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.1.9 QUE OS ALUNOS DE EaD GERALMENTE ENCONTRAM DIFICULDADES EM ESTUDAR A PARTIR DE SEU PRÓPRIO ESFORÇO INDIVIDUAL ?</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
<b>2.2 COMO VOCÊ AVALIA OS ASPECTOS ABAIXO INDICADOS:</b>	
<b>2.2.1 EM RELAÇÃO À PROFUNDIDADE DOS ASSUNTOS E TEMAS DESENVOLVIDOS NO CURSO?</b>	<input type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> ALTA
<b>2.2.2 EM RELAÇÃO À APLICABILIDADE DO CONTEÚDO DO CURSO NA SUA ATIVIDADE DOCENTE?</b>	<input type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> ALTA
<b>2.2.3 EM RELAÇÃO À ADEQUAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS DISCIPLINAS AOS OBJETIVOS DO CURSO?</b>	<input type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> ALTA
<b>2.2.4 EM RELAÇÃO À PROPORÇÃO ENTRE CONCEITOS TEÓRICOS MINISTRADOS E A APLICAÇÃO EFETIVA EM SUA PRÁTICA DOCENTE ?</b>	<input type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> ALTA

PARTE 3 - ATINGIMENTO DOS OBJETIVOS DO CURSO	
<b>3.1 COMO VOCÊ AVALIA OS OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS, EM RELAÇÃO À:</b>	
<b>3.1.1 O CURSO O(a) HABILITOU EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA DE 1º GRAU ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO HABILITOU <input type="checkbox"/> HABILITOU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> HABILITOU
<b>3.1.2 O CURSO PRIVILEGIOU OS CONHECIMENTOS ANTERIORMENTE ADQUIRIDOS POR VOCE E ENFATIZOU ATIVIDADES EM SALA DE AULA, VISANDO ATUALIZÁ-LO E QUALIFICÁ-LO ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO PRIVILEGIOU <input type="checkbox"/> PRIVILEGIOU EM PARTE <input type="checkbox"/> PRIVILEGIOU
<b>3.1.3 O CURSO PREPAROU-O(a) PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA, VISANDO O DESENVOLVIMENTO DAS POTENCIALIDADES DOS EDUCANDOS?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO PREPAROU <input type="checkbox"/> PREPAROU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> PREPAROU
<b>3.1.4 O CURSO INTRODUZIU UM “FIO CONDUTOR” OU UM PRINCÍPIO DE AÇÃO DOCENTE, QUE PRIVILEGIE A CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E ECOLOGIA” ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO INTRODUZIU <input type="checkbox"/> INTRODUZIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> INTRODUZIU
<b>3.1.5 NA SUA AVALIAÇÃO O CURSO CONTRIBUIU PARA MINIMIZAR O PROBLEMA DE EVASÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DE 1 GRAU, DANDO-LHES CONDIÇÕES DE MELHOR DESEMPENHO PROFISSIONAL E MAIOR VALORIZAÇÃO FINANCEIRA DE SUAS FUNÇÕES DOCENTES” ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO MINIMIZOU <input type="checkbox"/> MINIMIZOU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> MINIMIZOU
<b>3.2 EM QUE MEDIDA VOCÊ AVALIA QUE A CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO CONTRIBUIU PARA SUA VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL E PESSOAL:</b>	
<b>3.2.1 QUANTO AOS ASPECTOS FINANCEIROS ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.2.2 QUANTO À SUA ASCENSÃO NA CARREIRA ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.2.3 QUANTO AO RECONHECIMENTO DE SEU TRABALHO NA SUA ESCOLA ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.2.4 QUANTO À ELEVAÇÃO DE SUA AUTO-ESTIMA?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.2.5 QUANTO À SUA MOTIVAÇÃO PARA O TRABALHO?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.2.6 QUANTO À SUA SEGURANÇA EM TRANSMITIR OS CONHECIMENTOS?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO CONTRIBUIU <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> CONTRIBUIU
<b>3.3 FOI DEFINIDO UM CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DO “PERFIL DO LICENCIANDO”, ESPERADO COM A REALIZAÇÃO DO CURSO. NA SUA AVALIAÇÃO EM QUE MEDIDA ESTE PERFIL FOI ALCANÇADO:</b>	
<b>3.3.1 QUANTO À “TER UMA BOA FORMAÇÃO GERAL (CONHECIMENTOS EM ASPECTOS SOCIAIS, ECONÔMICOS, POLÍTICOS, BIOLOGIA, FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA)” ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
<b>3.3.2 QUANTO À “ESTAR INSTRUMENTALIZADO PEDAGOGICAMENTE PARA O ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA” ?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
<b>3.3.3 QUANTO À “TER IDÉIAS E CONCEPÇÕES CLARAS SOBRE QUESTÕES DO TIPO: POR QUE ENSINAR CIÊNCIAS? PARA QUE? PARA QUEM? QUAL O PAPEL DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA”?</b>	<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO

3.3.4 QUANTO À “ESTAR COMPROMETIDO COM A EDUCAÇÃO E COM O ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA, CONSCIENTE DAS REPERCUSSÕES DE SEU PAPEL COMO EDUCADOR”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.5 QUANTO À “CONHECER A REALIDADE ESCOLAR DE FORMA CONTEXTUALIZADA E EM CONDIÇÕES DE ANALISAR CRITICAMENTE SUA ESCOLA?”
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.6 QUANTO À “SER CAPAZ DE PROPOR ALTERNATIVAS PARA MELHORIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.7 QUANTO À “VALORIZAR O ENSINO PRÁTICO-INVESTIGATIVO, CONTEXTUALIZADO NA REALIDADE DO ALUNO, CONTRIBUINDO PARA MELHORIA DA CONDIÇÃO DE VIDA DAS PESSOAS E DA COMUNIDADE”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.8 QUANTO À “ABORDAR DE FORMA INTEGRADA OUTROS ASSUNTOS EXPLORADOS DURANTE O CURSO: ECOLOGIA, MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO SEXUAL”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.9 QUANTO À “CONCEBER-SE COMO PROFESSOR EM CONSTANTE ATUALIZAÇÃO TENDO GOSTO PELO ESTUDO, PELA LEITURA E PELA CONQUISTA DE NOVOS CONHECIMENTOS”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.10 QUANTO À “SER MAIS CRIATIVO, COMUNICATIVO, ESTUDIOSO, ANALISTA CRÍTICO DA REALIDADE COM CAPACIDADE PARA ELABORAR PROPOSIÇÕES PRÓPRIAS SOBRE PROBLEMAS E COMPROMISSOS SOCIAIS”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.11 QUANTO À “SER ORGANIZADO, TER SEGURANÇA, MATURIDADE E EQUILÍBRIO PARA DESENVOLVER UM ENSINO QUE VISE A FORMAÇÃO INTEGRAL DO ADOLESCENTE”?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
3.3.12 QUANTO À “SER UM BOM AVALIADOR, SUGERINDO MODIFICAÇÕES NO PRÓPRIO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA ?
<input type="checkbox"/> NÃO FOI ALCANÇADO <input type="checkbox"/> ALCANÇADO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> ALCANÇADO
<b>PARTE 4 - ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO</b>
<b>4.1 COMO VOCÊ AVALIA A ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CURSO, QUANTO A:</b>
4.1.1 CONCENTRAÇÃO DE ALUNOS NO PÓLO DE SÃO MIGUEL D'OESTE – SC ?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
4.1.2 CONCENTRAÇÃO DE AULAS NOS MESES DE JANEIRO, FEVEREIRO, JUNHO, JULHO E DEZEMBRO?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
4.1.3 CONCENTRAÇÃO DE AULAS DE REFORÇO E ENSINO INTENSIVO NOS MESES DE ABRIL E SETEMBRO - SEMANÕES?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
4.1.4 CONDIÇÕES LOCAIS E AMBIENTE FÍSICO DAS AULAS?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
4.1.5 CARGA HORÁRIA?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
4.1.6 INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO EM 3 (TRÊS) ANOS, NO MÁXIMO, SENDO PERMITIDA UMA REPROVAÇÃO ?
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO

<b>4.1.7 TER OPORTUNIDADE DE RECUPERAÇÃO PARALELA E UMA DEPENDÊNCIA NO SEMESTRE SEGUINTE AO DA REPROVAÇÃO ?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>4.1.8 “METODOLOGIA DO CONTRATO”, ISTO É, A SISTEMÁTICA UTILIZADA NO CURSO ONDE ERAM FIRMADOS “CONTRATOS POR ESCRITO”?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>4.1.9 MEIOS (Correio, ônibus, em mãos e outros) UTILIZADOS PARA REMESSA À COORDENAÇÃO DE TAREFAS E ATIVIDADES DO CURSO?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>4.1.10 COORDENAÇÃO (Local e Geral) DO CURSO?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>4.1.11 ATIVIDADE DE MONITORIA?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>4.1.12 ATENDIMENTO ENQUANTO ALUNO DO CURSO?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>PARTE 5 – ACESSIBILIDADE E DISPONIBILIDADE TECNOLÓGICAS E RECURSOS INSTRUCIONAIS</b>
<b>5.1 COMO VOCÊ AVALIA A ACESSIBILIDADE E DISPONIBILIDADE DAS TECNOLOGIAS E RECURSOS INSTRUCIONAIS UTILIZADOS NO CURSO, QUANTO À:</b>
<b>5.1.1 ACESSO AOS MATERIAIS INSTRUCIONAIS EM GERAL ( Computador, biblioteca, material impresso, apostila e outros)</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>5.1.2 ACESSO AO ACERVO BIBLIOGRÁFICO OFERECIDO PELO CURSO NA BIBLIOTECA?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>5.1.3 DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PARA CUMPRIMENTO DAS ATIVIDADES À DISTÂNCIA?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>5.1.4 DISPONIBILIDADE DE ACESSO E USO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DE SUA ESCOLA?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>5.1.5 DISPONIBILIDADE DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO (Telefone, fax e outros) COMO RECURSO INSTRUCIONAL ?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>5.1.6 QUALIDADE DO MATERIAL IMPRESSO DISPONIBILIZADO PELO CURSO?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>PARTE 6 – AUTO-AVALIAÇÃO DO CURSO</b>
<b>6.1 COMO VOCÊ AVALIA SEU DESEMPENHO PESSOAL NO CURSO EM RELAÇÃO A:</b>
<b>6.1.1 SUA APRENDIZAGEM?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>6.1.2 SUA CAPACIDADE DE ACOMPANHAR OS CONTEÚDOS MINISTRADOS ?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>6.1.3 SUA ASSIMILAÇÃO DAS INOVAÇÕES OPERACIONALIZADAS NO CURSO ?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO
<b>6.1.4 TRANSFERÊNCIA DAS INOVAÇÕES PARA SUA SALA DE AULA?</b>
<input type="checkbox"/> PÉSSIMO <input type="checkbox"/> RUIM <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input type="checkbox"/> ÓTIMO

