

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PRÓ- REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**UM PANORAMA DA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM PROCESSOS  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O CASO DO CURSO DE  
COMPLEMENTAÇÃO EM LICENCIATURA DA BAHIA**

**MÁRCIA EUNICE LOBO**

**FLORIANÓPOLIS**

**2003**

**UM PANORAMA DA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM PROCESSOS  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O CASO DO CURSO DE  
COMPLEMENTAÇÃO EM LICENCIATURA DA BAHIA**

MÁRCIA EUNICE LOBO

**UM PANORAMA DA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM PROCESSOS  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O CASO DO CURSO DE  
COMPLEMENTAÇÃO EM LICENCIATURA DA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

FLORIANÓPOLIS  
2003  
MÁRCIA EUNICE LOBO

**UM PANORAMA DA CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM PROCESSOS  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O CASO DO CURSO DE  
COMPLEMENTAÇÃO EM LICENCIATURA DA BAHIA**

Esta dissertação foi julgada adequada à obtenção do Título de “Mestre”, Especialidade em Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

---

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador

Banca Examinadora:

---

Profa. Silvana Bernardes Rosa, Dra.  
Orientadora

---

Profa. Cristiana Tramonte Vieira de Souza, Dra.

---

Prof. Luis Gonzaga Mattos Monteiro, Dr.

O caminho da ciência e dos saberes é o caminho da multiplicidade. Adverte o escritor sagrado: “Não há limite para fazer livros, e o muito estudar é enfado da carne” (Eclesiastes 12.12). Não há fim para as coisas que podem ser conhecidas e sabidas. O mundo dos saberes é um mundo de somas sem fim. É um caminho sem descanso para a alma. Não há saber diante do qual o coração possa dizer: “Cheguei, finalmente, ao lar.” Saberes não são lar. São, na melhor das hipóteses, tijolos para se construir uma casa. Mas os tijolos, eles mesmos, nada sabem sobre a casa. Os tijolos pertencem à multiplicidade. A casa pertence à simplicidade de uma única coisa.

(Rubem Alves, 2002)

*À Eduardo e Gabriel*

Compreendi, então, que a vida não é uma sonata que, para realizar sua beleza, tem que ser tocada até o fim. Dei-me conta ao contrário, de que a vida é um álbum de minissonatas. Cada momento de beleza vivido e amado, por efêmero que seja, é uma experiência completa que está destinada à eternidade. Um único momento de beleza e amor justifica a vida inteira.

Rubem Alves, 2002.

## AGRADECIMENTOS

A professora-orientadora Silvana Bernardes Rosa pela seriedade, desprendimento e principalmente pela amizade, compreensão, estímulo, demonstrados durante este período. E também pelas críticas oportunas e fundamentais neste processo;

aos componentes da banca examinadora, pela dedicação, críticas e sugestões oportunas;

a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, na pessoa da Dra. Ana Lúcia Barbosa Castelo Branco, pela visão, coragem e iniciativa pioneira de implantar uma nova fase da Educação a Distância no Estado da Bahia;

ao Instituto Anísio Teixeira na pessoa da Profa. Sylvia Ganem Assmar, pela concretização deste curso, objeto de estudo desta pesquisa, pela responsabilidade competência e transparência na condução deste projeto durante sua gestão;

a Profa. Vera Mendes da Costa Neves, Diretora de Formação a Distância Do IAT, pelo desprendimento, seriedade e competência, na condução à concretização deste curso, e disponibilização de dados importantes à realização desta pesquisa;

aos meus fiéis amigos, Marcos Baptista Lopez Dalmau, Cláudia Bartel Lopez Dalmau, Jaime e Lúcia Lopez Dalmau, por terem compartilhado de minhas alegrias e sucessos, me acolhendo em momentos decisivos de minha estada em Florianópolis;

a minha mãe pelo exemplo de fé e determinação em uma vida nem sempre fácil;

a todas as pessoas que forneceram dados e material para a análise e desenvolvimento desta pesquisa, bem como os profissionais que se dispuseram a dedicar um pouco do seu precioso tempo aos interesses deste.



## SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	9
LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS .....	11
RESUMO .....	12
ABSTRACT .....	13
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	15
1.1. INTRODUÇÃO.....	15
1.2. A ESCOLHA DO TEMA E A DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	19
1.3. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS .....	21
1.4. METODOLOGIA.....	22
1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO CONTINUADA, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	27
2.1. EDUCAÇÃO CONTINUADA .....	27
2.1.1. A Educação Continuada No Segmento Corporativo .....	29
2.1.2. Aplicações .....	33
2.1.3. Formação Continuada Na Educação.....	35
2.2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	39
2.2.1. Histórico .....	39
2.2.2. Principais abordagens em EaD .....	42
2.2.3. Organização de Espaços Pedagógicos em EaD, a partir do Material Didático ...	48
2.2.4. Meios e Técnicas de EaD .....	50
2.2.4.1. Material Impresso para EaD .....	50
Título .....	52
2.2.4.2. Teleconferência .....	54
2.2.4.3. Videoconferência.....	55
2.2.4.4. Internet.....	56
2.2.5. Ambiente Controlado – Serviço de Acompanhamento .....	58
2.3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	59
2.3.1. A Realidade Brasileira.....	59
2.3.2. Iniciativas e Programas de Incentivo à Formação de Professores.....	67
2.3.3. Diagnóstico Sobre a Formação de Professores.....	75
2.3.4. Um exemplo de EaD na formação de professores.....	78
2.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	80
CAPÍTULO 3 – ESTUDO DE CASO: O CURSO DE LICENCIATURA EM CARÁTER ESPECIAL EM QUÍMICA, FÍSICA, MATEMÁTICA E BIOLOGIA – UFSC/SEC/BA .....	83
3.1. APRESENTAÇÃO DO CURSO .....	83
3.2. OBJETIVO DO CURSO .....	84
3.3. IMPLEMENTAÇÃO .....	84
3.4. METODOLOGIA.....	86
3.5. MATERIAIS DIDÁTICOS.....	87
3.5.1. Livro-texto .....	88
3.5.2. Guia do aluno .....	88
3.5.3. Teleconferência .....	88
3.5.4. Videoconferência.....	89

3.5.5. Internet.....	89
3.5.6. O serviço de acompanhamento ao aluno .....	89
3.5.7. Avaliação .....	90
3.6. PERFIL DOS ALUNOS.....	91
3.7. A AMOSTRA.....	91
3.8. ANÁLISE DOS DADOS .....	92
3.9. SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	106
CAPÍTULO 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	108
4.1. CONCLUSÕES .....	108
4.2. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS POSTERIORES .....	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	113
ANEXO I – QUESTIONÁRIO .....	119
ANEXO II – EDITAL .....	121

## LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS

### Figuras:

FIGURA 1 - TELECONFERÊNCIA DO PROGRAMA ENGENHEIRO EMPREENDEDOR - FINEP - FEESC - LED/UFSC.....	55
FIGURA 2 – SALAS DE GERAÇÃO DE VIDEOCONFERÊNCIA UFSC .....	56

### Gráficos:

GRÁFICO 1 - FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL ...	61
GRÁFICO 2 - EDUCAÇÃO SUPERIOR - RELAÇÃO CANDIDATO/VAGA NA REDE PÚBLICA POR CURSO - BRASIL - 2002.....	63
GRÁFICO 3 - ENSINO FUNDAMENTAL 1A. A 4A. SÉRIE - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES NA LOCALIZAÇÃO URBANA POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL – 2002 .....	64
GRÁFICO 4 - ENSINO FUNDAMENTAL - 5A. A 8A. SÉRIE - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL - 2002 .....	64
GRÁFICO 5 - ENSINO MÉDIO - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL - 2002 .....	65
GRÁFICO 6 – O EFEITO EDUCAÇÃO.....	76
GRÁFICO 7 – PARTICIPAÇÃO EM CURSOS .....	93
GRÁFICO 8 – CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO.....	94
GRÁFICO 9 – TEMPO DE ATIVIDADE DOCENTE .....	95
GRÁFICO 10 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS ALÉM DA DOCÊNCIA I.....	96
GRÁFICO 11 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS ALÉM DA DOCÊNCIA II.....	97
GRÁFICO 12 – RENDIMENTO MÉDIO MENSAL EM R\$ POR TIPO DE PROFISSÃO NO BRASIL - 2001 .....	98
GRÁFICO 13 – DOMÍNIO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DOCENTE .....	99
GRÁFICO 14 - UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA.....	101
GRÁFICO 15 –PRINCIPAIS DIFICULDADES RELACIONADAS À SITUAÇÃO EM SALA DE AULA .....	102

### Tabelas:

TABELA 1 – DEMANDA ESTIMADA DE FUNÇÕES DOCENTES E NÚMERO DE LICENCIADOS POR DISCIPLINA – BRASIL .....	91
TABELA 2 – FREQUÊNCIA DO ALUNO – 2002 .....	99

LOBO, Márcia Eunice. Um Panorama da Capacitação de Professores em Processos de Formação Continuada: O caso do Curso de Complementação em Licenciatura da Bahia. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

## RESUMO

Os baixos índices de rendimento escolar, a introdução de novas tecnologias de informação e comunicação, aliadas à emergência de um mercado, marcado pela competitividade e exigindo níveis mais elevados de formação profissional, propõem mudanças nas organizações e nos modelos educacionais. As melhorias propostas para a Educação Básica, sugerem desafios à formação dos professores. Na sociedade contemporânea, o papel do professor formado na escola tradicional tem sido questionado. Observa-se que, somadas à discutida má formação para a carreira docente e conseqüente desvalorização da mesma, está a falta de qualificação profissional, que contribui à acentuada deficiência na qualidade educacional. A busca de alternativas, que proporcionem condições de estudo aos professores e políticas que favoreçam a constituição de um corpo docente mais qualificado, traz a educação a distância como uma possibilidade de formação continuada, devido às suas características. A educação a distância vem se destacando como alternativa de atualização, capacitação e formação profissional, em todos os níveis e áreas do conhecimento. Este trabalho trata inicialmente de aspectos relacionados a formação continuada de professores, inferindo na educação continuada no ambiente empresarial, analisando a utilização da educação a distância nas ações de ensino e na melhoria da qualidade da educação. É apresentado como estudo de caso o Curso de Complementação para Licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia, implementado no Estado da Bahia, por um convênio entre a Secretaria de Educação do referido estado e a Universidade Federal de Santa Catarina.

**Palavras Chave(4):** educação continuada, formação docente, educação a distância.

LOBO, Márcia Eunice. An overview of the training of teachers in continuous formation processes: The case of the undergraduate complementation course in Bahia state. 2003. Thesis (Master Industrial Engineering)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

### **ABSTRACT**

Low levels of school performance, the introduction of new information and communication technology and the demand of a market, featured by the competition and requiring better levels of professional formation, have been proposing shifts in educational organizations and also in educational models. The improvements proposed for basic education suggest challenges for teachers formation. In this contemporaneous society, the role of the teacher, prepared by the traditional school has been more discussed. In this sense, it is observed that, allied to an inadequate formation for teaching career and its consequent devaluation, there is a lack of professional qualification, which contributes to the perceived deficiency in educational quality. The search for alternatives, capable of providing better qualification access conditions for teachers and also capable of providing policies towards better qualification for these teachers, brings Distance Education as a lifelong learning tool, due to its features. Distance Education has been seen as an alternative for professional updating, training and formation, in every level and fields of knowledge. This work presents some aspects related to teachers lifelong learning, passing through corporate education, analyzing distance education utilization in teaching actions and also into the improvement of education quality. It is also focused a case study: The Complementation Undergraduate Course in Chemistry, Physics, Mathematics and Biology, implemented in Bahia state via consortium between the Federal University of Santa Catarina and The Bahia Education State Secretary.

**Key Words(6):** Distance Learning, Lifelong Learning, Teacher's formation



## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1.INTRODUÇÃO

A qualificação do professor surge neste início de século, assim como já se fazia presente no anterior, como uma necessidade urgente na política educacional do Estado.

De modo geral centra-se o olhar, ao se analisar a educação no Brasil, em medidas de erradicação do analfabetismo, permanência do aluno na escola, melhoria da qualidade do ensino, entre tantas outras que visam suprir os problemas evidentes na educação brasileira, mas pouco se fala em políticas de formação, atualização e valorização da profissão docente.

A busca de alternativas, que forneçam condições de acesso ao estudo para os professores e políticas que favoreçam a constituição de um corpo docente mais qualificado, traz a educação à distância como uma possibilidade de formação continuada, devido à características como: maior flexibilidade de atendimento e, capacidade de auto-gerenciamento da aprendizagem, assuntos que se pretende aprofundar no decorrer deste trabalho.

O interesse pelo desenvolvimento desta pesquisa, e a escolha da amostra referente ao curso de Física se fez pela dificuldade de formação que esta licenciatura apresenta na modalidade presencial, pelo número considerável de evasão que historicamente este curso vem demonstrando e pela falta de profissionais adequadamente formados para atuar na Educação Básica.

Segundo uma pesquisa realizada entre americanos:

“A cada cinco anos o volume de conhecimento do homem contemporâneo dobra. Ele adquire metade de todo esse saber por meio de imagens, um quarto através do ouvido, 15% por meio da comunicação social com amigos e conhecidos e apenas 10% através da leitura de livros e materiais impressos. Só que 90% do ensino formal em escolas do mundo inteiro permanece alicerçado em livros didáticos e textos impressos.” (NÓVOA, 2000: 8)

Atualmente o que se assiste é um turbilhão de mudanças tecnológicas, e a rapidez com que elas surgem e se fixam, torna o quadro ainda mais problemático, de um lado professores sem tempo ou condições financeiras para estudar, de outro a necessidade de adquirir o conhecimento que lhes permita o uso adequado dessas inovações, que se tornam indispensáveis em tempos modernos.

De acordo Ministério da Educação e Cultura, referente a estatísticas dos professores no Brasil: “A jornada desses profissionais é preocupante, em especial na 3ª série do Ensino Médio em que quase 25% dos docentes (...) estão submetidos a uma jornada semanal superior a 40 horas.” (MEC/INEP – Estatísticas do Professores no Brasil, 2003:43)

O enfoque que se pretende dar à educação a distância neste contexto, é de formação ao longo da vida em [www.ufop.br/ichs/conifes/anais/EDU/edul1401.htm](http://www.ufop.br/ichs/conifes/anais/EDU/edul1401.htm):

“...como caminho para alcançar ou manter condições de competitividade em nível individual ou nacional numa economia globalizada altamente tecnologizada. (...) prover oportunidades de formação continuada tanto para atender às necessidades do sistema econômico, quanto para oferecer ao indivíduo oportunidades de desenvolver suas competências como trabalhador e cidadão, capaz de viver na sociedade de incertezas do século XXI. (BELLONI, 1999: 43)

Nota-se que a adequada formação e constante atualização profissional vêm deixando de ser consideradas como um diferencial, pois transcendem a formação acadêmica, passando a ser uma necessidade imposta pelo mercado globalizado, cada vez mais competitivo. Neste sentido:

“A Educação a Distância surge neste início de milênio como uma forma concreta e viável de proporcionar à comunidade brasileira acesso à formação e à qualificação profissional que esses novos tempos exige e que o



mercado impõe como critério mínimo de acesso ao mundo do trabalho, sem dúvida, um passaporte para a cidadania.” (BORBA, 2001: 11).

Têm-se observado ao longo das últimas três décadas medidas governamentais para melhoria da qualidade do ensino, que visam atender aos professores que atuam na rede pública. Dentre elas pode-se citar o TV Escola, Proinfo e aquelas criadas pelas Secretárias de Educação dos Estados. Todas tentando atender às necessidades dos professores, sobre sua formação docente, incorporando nos conteúdos disciplinares aspectos metodológicos de ensino, concepções de aprendizagem, de avaliação e postura docente.

Destas medidas geralmente originam-se cursos que simplificam as atuações pedagógicas, criando uma cultura onde os professores possuem todas as mesmas necessidades, e não constroem saberes, apenas executam o que foi proposto. “Deste modo pacotes com conteúdos e procedimentos são elaborados e enviados como meio de melhor instrumentalizar o professor.” (TORRES, 1998: 3)

Poucos são os cursos que realmente objetivam a participação efetiva dos professores, seja por apresentarem conteúdos fora da realidade da sala de aula, ou por executá-los alheios às necessidades ou disponibilidade dos docentes, pois conforme já foi citado, em sua maioria têm até 3 (três) turnos de trabalho, ou se dedicam à outras profissões. Neste sentido algumas medidas governamentais, vêm implementando programas de Educação a Distância – EaD, como alternativa de acesso e permanência dos docentes em cursos de formação.

Uma das críticas observadas em relação à Educação a Distância, é que esta modalidade apresenta um atendimento massificado, tecnicista e industrial, pautado em princípios Fordistas de produção.

Henry Ford, afirmava que:

“...todos têm o direito de escolher a cor do carro, desde que a cor seja a preta”. (Henry Ford apud GAITHER e FRAZIER, 2002: 10)

E por muito tempo este foi o pensamento dominante. Durante o século XX, o modelo industrial que predominava era o Fordismo, que se caracterizava por: um elenco limitado de produtos estandardizados; métodos de produção de massa; automação usando máquinas dedicadas à produção de um produto; força de trabalho segmentada responsável por tarefas fragmentadas e especializadas; controle centralizado; e organização hierárquica e burocrática.

Assim, a relação positiva de custo/eficiência deriva das economias de escala obtidas através de longos ciclos de produção, da quase uniformidade de serviços e de reduções nos custos de trabalho. (RAGGAT apud BELLONI, 1999)

Este modelo foi também utilizado na educação, para atender a um mercado pós-guerra que necessitava por atuações mais abrangentes nos serviços públicos. Especialmente em EaD, estas características se evidenciavam ainda mais, por ser este um modelo de grande abrangência geográfica e número elevado de alunos. Segundo Otto Peters (1983), o maior expoente deste pensamento, a Educação a Distância pode ser vista como um produto e processo de modernidade, que envolve sistemas administrativos, redes de distribuição e processos de produção, assemelhando-se às sociedades modernas de produção em massa e cultura de consumo.

Atualmente, porém o que se percebe, é a preocupação dos pesquisadores dessa modalidade de ensino, com aspectos relacionados à necessidades individuais e ao perfil do aluno. Ratifica-se esta afirmação a partir de LANDIM, 1997:

“A pesquisa diagnóstica e respeito da clientela de um curso na modalidade de EaD é imprescindível e determinará a eficiência e a eficácia do mesmo, se conseguir determinar (...) suas necessidades, suas características, seus interesses, sua disponibilidade de tempo, espaço, motivações, ritmos e estilo de aprender.”  
(LANDIM, 1997: 38).

A educação em qualquer nível, e, seja ela aplicada no modo presencial ou à distância, não deve perder seu caráter universal de promotora de mudanças. Mas, para que ela ocorra, ao elaborar-se propostas de formação, é necessário observar a condição

dos alunos em relação ao nível dos seus estágios de desenvolvimento, realidade e necessidades. De acordo com LOBO NETO (2000), a Educação a Distância deverá sempre ser considerada no contexto da educação, portanto necessariamente vinculada ao contexto histórico, político e social onde vier a se realizar. Daí a importância de se levar em conta aspectos referentes às necessidades individuais e heterogeneidade de um grupo.

“O reconhecimento da diversidade cultural e de sua importância político moral, são pontos de apoio de qualquer luta em favor de uma maior democratização e da garantia de maiores cotas de igualdade social.”  
(SANTOMÉ, 1996: 17)

Em vista deste panorama se faz urgente pesquisas que viabilizem medidas de atendimento à demandas, pois a formação profissional não pode ficar restrita apenas ao período escolar, principalmente com a ocorrência de tantas mudanças sociais e tecnológicas.

## **1.2. A ESCOLHA DO TEMA E A DEFINIÇÃO DO PROBLEMA**

“Melhorar todos os aspectos relacionados com a qualidade da educação, de modo a atingir resultados reconhecíveis e mensuráveis para todos, em particular na alfabetização, aritmética e habilidades.” (UNESCO, 1990)

Esta é uma das "Seis Metas da Educação Para Todos", traçadas pela UNESCO, na Conferência Mundial de Educação Para Todos de 1990, que sugere ainda melhoria na qualidade da educação Infantil, elevação dos níveis de alfabetização de adultos, erradicação da discriminação de gênero, quanto ao acesso à educação, entre outras. Mas como elevar a qualidade do ensino brasileiro, se não for elevado o nível de informação e conhecimentos levados até os alunos?

Segundo LIBÂNEO, 2000:

“A qualidade das aprendizagens dos alunos depende da qualidade do desempenho profissional dos professores e essa qualidade, no geral, tem sido extremamente precária. Convêm termos senso de realismo: a precariedade da formação profissional dos professores está implicada nos baixos resultados da aprendizagem escolar. Há certamente, professores com bom nível de competências e habilidades profissionais, social e eticamente comprometidos com seu trabalho. Entretanto, as deficiências de formação inicial e a insuficiente oferta de formação continuada (...) têm resultado num grande contingente de professores mal preparados...” (LIBÂNEO, 2000:13)

A escassez de programas de formação continuada, aliada a falta de tempo para os estudos, faz com que, além do professor ser consciente de que lhe faltam conhecimentos inerentes à sua prática, sabe que não poderá adquiri-los de modo formal: "Como ganham pouco, muitos são obrigados a trabalhar em três turnos, mas com isso ficam sem tempo para estudar. Se diminuem o ritmo, ficam sem condições financeiras para pagar as contas e o próprio curso de atualização.” (Gazeta do Povo, 15/10/2003: 10)

Deste modo a Educação a Distância vem como alternativa de atendimento à formação de professores, por ser esta uma modalidade mais flexível, que viabiliza o auto-estudo, e que tem como principal objetivo a democratização da educação. LOBO NETO, 2002: 5, define Educação a Distância como:

“... uma estratégia de ampliação democrática do acesso à educação de qualidade, direto do cidadão e dever do Estado e da Sociedade, que os textos legais e as normas oficiais passam a tratar. Estratégia que, neste País, tem sido praticada com seriedade em uma história de acertos e

erros, estes últimos em grande parte debitáveis à açodamentos descontinuidades, sofisticações.”

A contribuição que se pretende com este trabalho, é possibilitar uma reflexão acerca da formação continuada dos professores mediada por tecnologias de informação e comunicação.

A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa surgiu no período de trabalho como bolsista no Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina – LED/UFSC, que na época negociava junto a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, a implementação e viabilização do curso de complementação para bacharéis da rede pública do referido estado, na modalidade a distância, onde se optou por trabalhar com os alunos-professores que ingressaram no curso de Licenciatura em Física.

Assume-se que o estudo de caso, aqui apresentado, pertinente ao tema, permite verificar a possibilidade de uso da EaD, como alternativa de formação continuada para os profissionais da educação.

### **1.3. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS**

Conforme a proposta original de pesquisa, tem-se como Objetivo Geral:

**Avaliar a modalidade de Ensino a Distância como alternativa na capacitação de professores em processos de educação continuada.**

Como objetivos específicos apresenta-se os seguintes:

- (1) Aprofundar o entendimento dos conceitos referentes à formação continuada, formação de professores e Educação a Distância.
- (2) Relacionar os conceitos de Educação Continuada, Educação a distância com o processo de capacitação e formação de professores na rede pública do Estado da Bahia.

- (3) Analisar através de um estudo de caso a expectativa dos professores da rede pública do estado da Bahia, em relação ao ingresso no Curso de Complementação para Licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia.
- (4) Relacionar os dados coletados no estudo de caso com os registros da Secretária de Educação do Estado da Bahia, em relação a avaliação geral do curso e a possibilidade de se dar continuidade a programas de formação para professores a distância.

#### **1.4. METODOLOGIA**

Para a elaboração deste trabalho fez-se uma revisão bibliográfica constante, justificando-se esta, pela velocidade das mudanças e do surgimento de novas e mais eficientes tecnologias de informação e comunicação, tema também tratado neste trabalho.

Além da revisão bibliográfica tradicional, abrangendo livros, publicações técnicas, artigos técnicos, jornais, internet, e outras publicações não especializadas, buscou-se o contato com órgãos governamentais e não governamentais para constante atualização de dados, e verificação de medidas e políticas relacionadas à formação docente e conseqüente avaliação de propostas de cursos de qualificação para professores.

Para delimitar esta pesquisa, optou-se desenvolver um estudo de caso por ser este o método que mais se mostra relevante a este tipo de trabalho e também por apresentar maior flexibilidade de pesquisa, coleta e análise de dados.

“Os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa. Os dados do estudo de caso podem ser apresentados numa variedade de formas ...” (LÜDKE E ANDRÉ, 1986: 18).

Já na perspectiva de GIL, 1998: 59:

“Atualmente o estudo de caso é adotado na investigação de fenômenos nas mais diversas áreas do conhecimento. O estudo de caso (...) pode ser visto como método didático ou como método de pesquisa”

Algumas das características fundamentais de um estudo de caso, são, segundo LÜDKE E ANDRÉ, 1986: 18:

“Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda. O pesquisador procura revelar a multiplicidade de dimensões numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. Os estudos de caso procuram representar os diferentes e as vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social. Quando o objeto ou situação estudados podem suscitar opiniões divergentes, o pesquisador vai procurar trazer essa divergência de opiniões, revelando ainda o seu próprio ponto de vista sobre a questão.”

Entre as vantagens de um estudo de caso, de acordo com GIL, (1998), apresentam-se as seguintes:

- ↳ Estímulo a novas descobertas. Por ser este um modelo flexível, permite ao pesquisador manter-se atento a novas descobertas.
- ↳ A ênfase na totalidade. O pesquisador tem a multiplicidade das dimensões de um problema, focalizando-o como um todo.
- ↳ A simplicidade dos procedimentos. Tanto coleta quanto análise de dados têm um caráter mais simples e acessível.

Deste modo um estudo de caso pode ser definido como:

“...um conjunto de dados que descrevem uma fase ou totalidade do processo social de uma unidade, em suas várias relações internas e nas suas fixações culturais, quer seja essa unidade uma pessoa, uma família, um profissional, uma instituição social, uma comunidade ou uma nação.”(YOUNG, 1960: 269)

O primeiro procedimento deste estudo, foi delimitar o objeto da pesquisa, onde a maior dificuldade foi traçar seus limites.

O objeto de estudo em questão, foi o curso de licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia para os professores da rede pública do Estado da Bahia. Optou-se por trabalhar com uma amostra de 13,34% dos cursistas que correspondiam aos alunos do curso de Física.

Uma das dificuldades de se trabalhar com estudos de caso de um modo geral, é a seleção da quantidade de informação que se faz relevante. Segundo Gil, 1998:122, “...exige-se do pesquisador certa dose de intuição para perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo.”

Deste modo optou-se por usar técnicas e instrumentos visando delimitar as informações para melhor relacioná-las às teorias de formação continuada a distância, abordadas no capítulo 2 (dois) desta dissertação. São elas:

a). Observação participante no período de implementação do curso, objeto da pesquisa;

Entrevistas informais com os promotores do curso.

Questionário aplicado aos alunos durante o período inicial do trimestre letivo.

b). Pesquisa documental:

↳ Projeto do Curso de Complementação em Licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia.

↳ Plano de trabalho do curso.



↳ Dados do Ministério da Educação e Cultura:  
 Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas de Educacionais  
 Anísio Teixeira – Inep.  
 Secretária de Avaliação do Ensino Básico - Saeb.

c). Análise e interpretação dos dados.

d). Pesquisas de publicações referentes aos resultados do curso, objeto de pesquisa dessa dissertação.

## 1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

A idéia inicial deste trabalho referia-se somente ao estudo de caso, onde dever-se-ia avaliar, relatar e analisar os dados coletados no início do Curso, denominado **“Curso de Licenciatura Plena em Caráter Especial em Química, Física, Biologia e Matemática.”** Contudo, na medida em que se foi desenvolvendo o tema e estudando-se as nuances da Educação Continuada e da Formação de Professores, no contexto brasileiro, percebeu-se a necessidade de desenvolver o tema de forma mais abrangente, possibilitando assim maior referencial para o trabalho.

Este capítulo primeiro apresentou, o trabalho, objetivos, justificativa e principais aspectos que nortearam o desenvolvimento da pesquisa, servindo de base os capítulos seguintes.

No capítulo segundo, apresenta-se o referencial teórico, com foco na Educação Continuada, na Educação a Distância e na formação de professores.

Já no capítulo 3 (três), apresenta-se o estudo de caso e considerações relativas ao projeto estudado assim como analisa-se os dados coletados ao logo desta pesquisa.

No capítulo 4 (quatro), apresenta-se recomendações e conclusões, respondendo-se aos questionamentos propostos, justificando os resultados obtidos, propondo alternativas e soluções para algumas questões e atendendo aos objetivos geral e específicos.

O limite principal da pesquisa é o próprio escopo do trabalho, pois analisa-se o Curso de Licenciatura em Caráter especial em Matemática e Ciências no Estado da Bahia, mais especificamente os questionamentos feitos aos alunos-professores da área de Física.

***CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO CONTINUADA, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E  
FORMAÇÃO DE PROFESSORES***

## **CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO CONTINUADA, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Neste capítulo pretende-se estudar os conceitos referentes a Educação Continuada, Educação a Distância e Formação de Professores.

Analisa-se a Educação Continuada a partir do enfoque de formação ao longo da vida, definido internacionalmente como *lifelong learning*, que pode ocorrer tanto no modelo formal de ensino quanto no segmento empresarial, visando possibilitar ao profissional uma maior adequação às atuais exigências do mercado de trabalho.

Em relação a Educação a Distância, apresenta-se seu histórico, principais abordagens, seus meios e técnicas, analisando-se também os materiais didáticos como organização de espaços pedagógicos.

A realidade brasileira quanto a formação docente, é observada neste capítulo, pelos dados do Ministério da Educação relativos ao Ensino Básico, e por uma revisão teórica, que possibilita relacionar a formação dos professores com os índices de rendimento escolar.

A partir da necessidade de melhoria da qualidade na formação geral do magistério, faz-se um levantamento dos programas de incentivo à formação continuada dos professores da rede pública, propostos pelo Governo Federal.

### **2.1. EDUCAÇÃO CONTINUADA**

Observa-se que os setores econômicos da sociedade atual, requerem um perfil profissional baseado em capacidades múltiplas, que envolvem tanto aspectos emocionais, de relacionamento, de adaptabilidade, flexibilidade frente as mudanças, e operacionais, estes abrangendo a resolução de problemas novos, gerenciamento da própria formação e atualização.

Estas exigências, em geral, acabam ocasionando necessidades de reformulação nos sistemas educacionais pois a formação inicial, segundo CARMO apud BELLONI, 1999, torna-se rapidamente insuficiente, surgindo assim a necessidade de constante atualização e conseqüente criação de meios eficientes de atendimento às demandas por educação continuada.

Segundo o Censo Escolar 2002 (MEC/Inep, 2003), o Brasil, apresentou um aumento tanto na procura quanto no oferecimento de cursos em nível superior, dado que pode ser verificado na Tabela 1, do Capítulo 3 (três). Observa-se esta como uma tendência de países desenvolvidos, que promovem além da expansão da formação inicial, a pesquisa por modos de atendimento mais eficazes à formação continuada.

BELLONI, 1999: 5, ao relacionar a profissionalização e o surgimento da necessidade de uma formação contínua, argumenta que:

“Quanto a formação ao longo da vida, trata-se de um campo novo que se abre e requer a contribuição de todos os atores sociais e especialmente uma forte sinergia entre o campo educacional e o campo econômico no sentido de promover a criação de estruturas de formação continuada mais ligadas ao campo de trabalho.”

Nesta pesquisa, levar-se-á em conta a educação continuada no segmento corporativo, gerando possibilidade de qualificação e atualização, sendo estas últimas apresentadas como vantagens competitivas para o mercado de trabalho.

Segundo LOBO, 2002: 27:

“Uma vez que as instituições de ensino têm encontrado dificuldades em atender a demanda por qualificação no setor produtivo, as empresas têm investido nas universidades corporativas, visando melhorar a formação e a qualificação de seus profissionais.”

Analisa-se ainda, a formação de professores na perspectiva de prepará-los para lidar com as novas tecnologias de informação e comunicação e suas conseqüências pedagógicas, por meio de uma formação continuada, numa ótica de formação ao longo da vida. Segundo LUCKESI (2003):

“Em nossas múltiplas relações, estamos dialeticamente situados num contexto educacional. Todos somos educadores e educandos, ao mesmo tempo. Ensinamos e somos ensinados, numa interação contínua, em todos os instantes de nossas vidas.” (LUCKESI, 2003:26)

No item a seguir aborda-se a Educação Continuada no ambiente empresarial, a partir do enfoque corporativo.

### **2.1.1. A Educação Continuada No Segmento Corporativo**

Observa-se que não só a informação dobra na sociedade contemporânea, mas a organização dos espaços sociais se modifica, originando novas formas de pensar e trabalhar, sugerindo assim, uma mudança no *modus operandi* e no *modus vivendi* das organizações, tais como: reengenharia, *downsizing*, programas de qualidade total, programas de qualidade ambiental, fusões, *joint-ventures*, etc.

TOFLER, 1970: 19-20, ao analisar as mudanças sociais alerta que:

“Se dividíssemos os últimos cinquenta mil anos da existência humana em períodos de vida de aproximadamente sessenta e dois anos, teríamos oitocentos períodos, seiscentos e cinquenta dos quais passados em cavernas. Só nos últimos setenta períodos de vida, foi possível comunicar eficazmente de um período para o outro, graças a escrita; só nos últimos seis períodos de vida multidões de homens viram a palavra impressa; só nos últimos quatro períodos foi possível medir o tempo com alguma exatidão, só nos últimos dois períodos de vida alguém utilizou um motor elétrico, e a esmagadora maioria de todos os bens materiais que utilizamos hoje, na vida diária, foi criada no presente, no 800º período de vida.”

Neste sentido, foi imposto a sociedade contemporânea, a adequação rápida às mudanças ocasionadas tanto pelas descobertas científicas quanto pelas inovações tecnológicas, onde o saber atualiza-se rapidamente e gera modificações nas ciências e nas técnicas, tornando-se o principal fator de transformação do modo de vida, de comunicação social e das relações de trabalho. (LÉVY, 1995)

“Quando as técnicas e as habilidades se mantinham quase as mesmas durante a vida de um homem, o papel do saber permanecia despercebido, a capacidade de aprendizagem permanente dos indivíduos e dos grupos não aparecia como uma qualidade determinante. Contudo, hoje, conhecimentos não apenas evoluem muito rapidamente, mas, sobretudo, comandam a transformação de outras esferas da vida coletiva...”(LÉVY, 1995:103-104)

Em sua análise aos modelos de trabalho GOMES, 2000, salienta que estão ocorrendo alterações nos modelos de produção, principalmente quando se observa o fordismo/taylorismo, e ao modelo japonês.

O modelo Fordista/taylorista que valoriza o trabalho individualizado e a produção em massa, exige dos trabalhadores uma semi-qualificação com ênfase no cumprimento de normas operatórias e disciplinares. Já o modelo japonês, mais atual, idealiza um profissional com uma visão geral da produção e autonomia individual na tomada de decisão quanto ao fluxo de processo.

Em decorrência das mudanças que estão acontecendo na sociedade, onde a informação circula com mais rapidez, gerando novos conhecimentos e modos de produção, as empresas têm investido em estratégias de capacitação que lhes possibilitem lidar com essas constantes modificações. Segundo MASON apud STAHL, 1997: 294, “...os estudantes de hoje terão que seguir carreiras que mudarão radicalmente em pouco tempo.” A autora observa ainda que:

“...haverá mais trabalhos de informação e serviços, e proporcionalmente menos de produção a serem feitos. As

máquinas irão consumir rotinas e tarefas repetitivas; os trabalhos deixados para as pessoas exigirão mais e mais trabalho mental, e mais habilidades em relações pessoais, para as quais as máquinas não servem.” (CLEVELAND apud STAHL 1997: 293).

Assim o despreparo dos sistemas formais e informais quanto à forma de lidar com as exigências da sociedade moderna, tem gerado iniciativas educacionais dentro das empresas. As instituições de ensino não estão atendendo a demanda por profissionais com novos perfis, pois se de um lado se concentram nos conteúdos disciplinares em detrimento da prática (sistemas formais), de outro centram-se apenas no aumento da produtividade (sistemas informais) não levando em conta necessidades individuais ou mesmo sociais dos estudantes.

Conforme a Organização Internacional do Trabalho<sup>1</sup>, este fato pode ser explicado porque em muitos países os sistemas tradicionais de formação não estão preparados para garantir, de forma eficiente e adequada, o atendimento às necessidades de qualificação nos diversos setores da economia.

Para o atendimento dessas demandas e pela falência dos modelos tradicionais de ensino, que além de não apresentarem capacidade de atendimento, continuam trabalhando em um ótica tradicional, sem instrumentalizar os alunos frente às mudanças e exigências do mercado de trabalho, as empresas começaram a desenvolver programas próprios para suprir à necessidade por formação interna, criando as universidades corporativas.

MEISTER (1999: 34) sugere o seguinte conceito de universidade corporativa:

“Universidade corporativa é o guarda-chuva estratégico para o desenvolvimento e educação de funcionários, clientes e fornecedores, com o objetivo de atender às estratégias empresariais de uma organização”.

---

<sup>1</sup> Informe sobre el empleo en el mundo 1998 – 1999. Empleabilidad y mundializacion, papel fundamental de la formación. Oficina Internacional Del Trabajo – OIT, Ginebra, 1998.

O objetivo de abordar o tema educação corporativa é fornecer subsídios e informações adicionais, uma vez que muitos conceitos de educação corporativas podem vir a ser aplicados na formação continuada de professores, pois neste caso, têm-se profissionais em serviço, que são contratados por uma organização, e que muitas vezes não podem abandonar seus postos de trabalho ou freqüentar ambientes tradicionais de ensino, e também pelo fato desses sistemas educacionais requererem investimentos em tecnologia como ferramentas pedagógicas.

A partir do uso da tecnologia, as universidades corporativas vêm contribuindo com o ambiente educacional, utilizando uma variedade de ferramentas tecnológicas no ambiente de negócios com o objetivo de desenvolver no profissional competências básicas no ambiente de trabalho. (MEISTER, 1999)

A autora apresenta uma série de competências identificadas por empresas que desenvolvem programas de educação corporativa. Analisando-se estas competências percebe-se a importância de incorporá-las no ambiente formal de ensino, por se percebê-las também, como atitudes a serem desenvolvidas. Dentre elas destaca-se as seguintes:

- ↳ Aprendendo a aprender: ser capaz de compreender e manipular novas informações no ambiente de trabalho, conseqüentemente melhorando a capacidade de aprender novas técnicas e competências.
- ↳ Comunicação e colaboração: capacidade de saber ouvir e comunicar-se, melhorando assim o relacionamento com os colegas realizando o trabalho em grupo em uma perspectiva colaborativa.
- ↳ Raciocínio criativo e resolução de problemas: identificar pontos críticos do processo, implementando soluções, gerando novas idéias e avaliando os resultados.
- ↳ Conhecimento tecnológico: utilizar a tecnologia como meio de comunicação, interação e pesquisa onde quer que esteja e em qualquer momento.
- ↳ Desenvolvimento de liderança: dar autonomia a equipe fornecendo-lhes subsídios para o alcance de metas pré estabelecidas.



“Para operar nesta economia do conhecimento, os líderes precisam saber definir uma visão compartilhada e liderar a organização para que ela concretize a sua visão.”(MEISTER, 1999: 93)

↳ Autogerenciamento da carreira: ser capaz de atualizar-se, desenvolvendo a própria carreira.

De acordo com os dados apresentados nesta pesquisa trata-se o Primeiro Setor, como contratante, e responsável legal, segundo a Constituição Brasileira, por prover educação a sociedade, como fator de riqueza e desenvolvimento econômico.

No item a seguir relata-se algumas experiências de educação continuada no segmento corporativo ressaltando contudo, que este não é foco principal deste trabalho<sup>2</sup>.

### 2.1.2. Aplicações

De acordo com MEISTER (1999: 25):

“...as universidades corporativas atendem essencialmente as necessidades internas de educação e capacitação, que são constatadas na empresa, devido à frustração com a qualidade e conteúdo da educação tradicional, e também devido à necessidade de aprendizagem permanente.”

Pode-se encontrar diversas universidades corporativas no mundo, algumas delas são citadas abaixo:

- AT&T – telecomunicações
- The Walt Disney Company - entretenimento
- The Document Company Xerox – produção

---

<sup>2</sup> Não sendo o foco principal deste trabalho optou-se, por apresentar algumas iniciativas referentes à formação continuada dentro da empresa. Pesquisas nessa área vem sendo desenvolvidas, podendo citar-se a Tese de Doutorado de LOBO E. Modelo de Procedimento Para Projetos de Capacitação de Recursos Humanos no Contexto Corporativo. – Florianópolis, SC: [s. n.], 2002. 197p.

- General Electric - produção
- Motorola University - produção
- McDonald's University – A Universidade do Hamburger

A maioria tem como objetivo criar uma cultura de aprendizagem ao longo da vida para seus profissionais, para conseqüentemente aumentar o potencial produtivo da empresa e desenvolver vantagens competitivas no mercado.

A Motorola University<sup>3</sup>, iniciou suas atividades em 1981 e funcionava como um centro de treinamento e educação. A intenção inicial era fomentar na organização uma cultura da qualidade. Durante a última década, a Motorola University melhorou seus programas, estabelecendo parcerias acadêmicas e com outras instituições, visando transmitir a cultura gerencial da empresa para todos os seus funcionários.

Outro exemplo é a Universidade do Hamburger<sup>4</sup>, que pertence à Corporação McDonald's, localizada em Illinois, Estados Unidos. A organização vem oferecendo programas de treinamento para seus funcionários e também aos franqueados, tendo graduado mais de 65.000 gerentes.

Segundo JUNQUEIRA e VIANNA, (2001), há no Brasil 60 empresas em processo de implantação de suas universidades corporativas. Uma das primeiras organizações é a Academia Universidade de Serviços, pertencente ao Grupo Accor<sup>5</sup>. A Academia Universidade de Serviços foi fundada em janeiro de 1992, já atendeu mais de 20.000 funcionários, distribuídos em unidades estratégicas de negócios.

A Universidade do Hamburger do Brasil, mostra-se como um exemplo da internacionalização da economia. Desde outubro de 1997, localizada na cidade de São Paulo, é considerada como um dos mais avançados centros de treinamento para executivos da organização McDonald's na América Latina, atendendo profissionais da Argentina, Venezuela, Chile, Paraguai e Colômbia, além do Brasil.

As iniciativas citadas comprovam que a educação continuada torna-se uma exigência e uma vantagem do mercado competitivo. “Na antiga economia, a vida de um indivíduo era dividida em dois períodos: aquele em que ele ia para escola e o posterior a

---

<sup>3</sup> <http://mu.motorola.com>.

<sup>4</sup> <http://www.mcdonalds.com/corporate/careers/hambuniv/index.html>

<sup>5</sup> <http://www.accor.com.br/academia>

sua formatura ,no qual ele começava a trabalhar. Agora espera-se que os trabalhadores construam sua base de conhecimento ao longo da vida.” (MEISTER, 1999:11)

No item 2.1.3 analisa-se a necessidade da formação continuada na carreira docente.

### **2.1.3. Formação Continuada Na Educação**

Observa-se que a adequada formação inicial do professor, assim como sua continuidade, são fundamentais, pela constatação da importância da melhoria da qualidade do ensino, e pela necessidade de se lidar com as transformações que a sociedade vem passando nas últimas décadas, principalmente aquelas ligadas às novas tecnologias de informação e comunicação.

Os avanços tecnológicos, o surgimento de novos meios de comunicação e sua melhoria, o maior acesso e disponibilidade de informações, ocasiona novas competências profissionais. PERRENOUD, 2000, ao analisá-las, esclarece que uma cultura tecnológica de base, é necessária para pensar as relações entre a evolução dos instrumentos, as competências intelectuais e a relação com o saber que a escola pretende adotar, impossibilitando aos professores ficarem indiferentes às modificações da maneira de viver, se divertir, se informar, de trabalhar, de pensar que tal evolução gera. Como exemplo o autor cita as mudanças que a informática submete às práticas de leitura e escrita. Neste sentido observa que:

“A escola não pode ignorar o que se passa no mundo. Ora, as novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC ou NTIC) transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar.” (PERRENOUD, 2000: 125)

Deste modo, os cursos que formam professores, necessitam apresentar subsídios que lhes propiciem apropriar-se dessas tecnologias de um modo individual e crítico.

Em relação à formação de professores, STAHL, 1997: 312, afirma que:

“É preciso formá-los do mesmo modo que se espera que eles atuem. No entanto, as novas tecnologias e seu impacto são aspectos poucos trabalhados nos cursos de formação de professores, e as oportunidades de se atualizarem nem sempre são as mais adequadas à sua realidade e necessidades.”

A maioria dos fracassos atribuídos à escola, muitas vezes recai na figura do professor, sobre este aspecto LIBÂNEO, 2000, argumenta que os professores realmente não estão preparados para lidar com as mudanças, assim como com os novos problemas sociais que os alunos levam para a escola, o que diminui os índices de rendimento escolar, porém, os professores não respondem sozinhos, atrás deles está a baixa renda, políticas educacionais mal formuladas ou descontinuadas, a formação profissional insuficiente, a falta de condições de trabalho e a falta de estrutura nas escolas.

Observa-se que a escola não pode ficar alheia à necessidade de uma formação, capaz de transformar um indivíduo em um cidadão com novas atitudes e capacidades, que lhe permitam atuar no mercado. Porém, NÓVOA (2000:3) salienta que os centros de formação contam ainda com uma presença forte da pedagogia tradicional, onde a predominância é de um ensino ”repositório” de conteúdos, muito distante dos discursos pedagógicos de renovação, mesmo para aqueles profissionais, empenhados em realizar transformações, é difícil superar as dificuldades, que não raramente ultrapassam suas possibilidades de atuação. Para este autor: “Não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores.”(NÓVOA, 1992:9)

BELLONI, 1997 afirma que as sociedades contemporâneas e as do futuro próximo, nas quais vão atuar as novas gerações, requerem um novo tipo de trabalhador, em todos os setores econômicos e a ênfase estará posta na necessidade de competências múltiplas do indivíduo, no trabalho em equipe, na capacidade de aprender e de adaptar-se a situações novas.

Neste sentido NÓVOA, 2000, ao verificar a trajetória da Educação Brasileira, observa que:

“Após o fracasso da pedagogia tecnicista e os descrédito das teorias crítico-reprodutivistas, nos anos 80 e 90, a educação passou por um período de intensos questionamentos originando no despontar de propostas que retomam pontos importantes já acentuados por projetos pedagógicos do passado, sob novos enfoques, que mesclam antigas premissas com novos elementos(...). Apesar das incertezas e dúvidas, oriundas também de uma crise de paradigmas a qual vive a ciência hoje, alguns pontos parecem se afirmar como novas premissas teóricas (não mais tidas como universais) rumo à construção do conhecimento desse novo milênio...” (NÓVOA, 2000:2)

Nota-se que a elaboração de cursos de formação continuada para professores, pressupõe um referencial teórico que oriente para as mudanças que vão acontecendo na sociedade contemporânea de um modo geral, levando em conta os aspectos pedagógicos, que dizem respeito às especificidades do processo ensino aprendizagem, os aspectos tecnológicos, relacionados às mídias e os aspectos didáticos, que tratam da formação específica do professor e sua atualização.

Atualmente a organização das práticas sociais, exige do indivíduo mais que do saber-fazer, envolve processos mentais mais complexos, que vão além da reprodução e da repetitividade.

Para SAVIANI, 1998, a educação deve possibilitar ao indivíduo o desenvolvimento de suas potencialidades conduzindo-o ao desabrochar pleno de suas faculdades intelectuais.

A rapidez com que a informação se transporta, faz com que a escola tenha um papel ainda mais importante, o de fornecer instrumentos para assimilação e o entendimento desta informação. MORAN (2000), ao abordar este fato, salienta que:

“Temos muitos dados, muitas informações disponíveis. Na informação os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, aproximando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento se cria, se constrói.”

Deste modo, verifica-se que a velocidade e a quantidade de informações que atinge a sociedade, não gera por si só acúmulo e melhoria de conhecimentos ao alcance dos indivíduos. A informação precisa ser entendida, analisada, criticada e escolhida como necessária ou descartável .

Alguns autores têm enfatizado a incapacidade da escola em formar os profissionais para a era da informação, período este que exige mais do que operações concretas dos indivíduos.

CANDAU apud GOMES, 2000:54 esclarece que:

“Os professores precisam entender que a sociedade na era da informação exige habilidades que não têm sido desenvolvidas na escola, e que a capacidade das novas tecnologias de propiciar aquisição de conhecimento individual implica uma prática diferenciada desafiando o ensino formal. Infelizmente o currículo ainda está baseado em uma concepção de ensino tradicional estruturado de forma fragmentada e desvinculado da prática.”

Neste sentido, percebe-se a necessidade da sociedade por um profissional com perfil criativo, que saiba resolver problemas, buscar e entender informações de modo crítico, que socialize suas ações seja capaz de tomar decisões e, que de modo geral desenvolva atitudes e habilidades que lhe permitam lidar com este novo mercado de trabalho, cabendo à escola formar este perfil, tornando-se também inovadora, crítica, geradora e propulsora de conhecimentos.

Não se trata somente de formação em Educação Básica e Superior, o que este novo mercado exige de todos, é a constante atualização, neste sentido, uma educação ao longo da vida. Segundo BRYAN (1996:46):

“Essas demandas por um novo tipo de formação põem como desafio para os educadores a transformação dos currículos, das metodologias de ensino e das estruturas administrativas em vigor nas instituições escolares.”

A própria formação docente, seja ela inicial ou continuada deverá estar pautada nos mesmos princípios que regem a sociedade moderna.

No item a seguir trata-se do conceito de educação a distância, seus objetivos, suas aplicações, principais meios e técnicas, e, finalmente formas de acompanhamento.

## **2.2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

### **2.2.1. Histórico**

Percebe-se, ao se analisar aspectos referentes à EaD - Educação a Distância, diversas possibilidades de inclusão dos alunos e ao mesmo tempo uma série de barreiras quanto à sua utilização, por desconhecimento ou receio causado por experiências não tão bem sucedidas.

Neste sentido, LOBO NETO, 2002: 5, salienta que:

“É verdade que a EaD, não poucas vezes, tem sido vitimada – em sua correta execução – tanto pelos prestigiadores que, com falso e politiqueiro apreço de ocasião, erigiram-na como panacéia dos males educacionais, quanto pelos céticos que, fechando seus olhos para suas concretas possibilidades, excluem-na como solução ou – pior – transformam-na numa oferta de segunda classe para dar impressão de atendimento aos excluídos de sempre.”

A partir LOBO NETO, 2002, verifica-se que a Educação a Distância surgiu e se consolidou, por iniciativas isoladas de alguns professores.

Na segunda metade do século XX a EaD foi institucionalizada e os cursos, originalmente, preparados com material impresso, distribuído aos estudantes pelo correio, os quais, do mesmo modo, devolviam suas dúvidas e encaminhavam a resolução de suas atividades aos professores do curso.

Em 1856, Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt criaram a escola de línguas por correspondência, em Berlim, Alemanha.

Em 1891, Thomas Foster, iniciou na Pennsylvania, O *International Correspondence Institute*, havendo outra experimentação em EaD, com a criação da Divisão de Ensino por correspondência no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago em 1892. Sendo em 1898, criado o Instituto Hermod, na Suécia.

Com o passar dos anos, a EaD foi se consolidando e se expandindo, conforme o prognóstico de William Harper feito em 1886:

“Chegará o dia em que o volume de instrução recebida por correspondência será maior, do que o transmitido nas aulas de nossas escolas e academias; em que o número de estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais.” (HARPER apud LOBO NETO, 2002:1)

A partir dos anos 60 (sessenta), pode-se observar a incorporação de novas mídias ao meio impresso, porém estas ainda apresentavam-se pautadas em um modelo Fordista de educação industrial, sendo a British Open University, fundada no ano de 1969, um marco de transição do modelo Fordista a uma educação mais flexível.

Segundo BELLONI (1999:15), “... a Open University não pode ser assimilada a modelos industrialistas, pois se fundamenta em uma filosofia humanista, tanto na concepção de ensino quanto nas práticas de gestão.”

A partir da década de setenta, começaram a ser analisadas e redefinidas as técnicas e estratégias de EaD, apresentando um crescimento significativo na sua utilização, conjugando várias mídias. Este avanço ocorreu em parte pelas inovações tecnológicas que foram se desenvolvendo e sendo socializadas massivamente a partir da



década de 90 (noventa), e também pelas pesquisas na área educacional, que começaram a traçar suas orientações pedagógicas na Educação de Adultos e nos aspectos referentes à cognição.

Deste modo observa-se a evolução da EaD de um modelo padronizado, industrial e sem interação, para novas formas de comunicação entre alunos, tutores e professores. LOBO NETO (2002) analisa o contexto da Educação a Distância como uma alternativa viável de atendimento às necessidades educacionais, pois esta vem sendo avaliada, criticada e registrada, permitindo um acervo a respeito de todas as iniciativas de programas de EaD, levando em conta seus sucessos e fracassos.

“A primeira constatação de um estudo da EaD no panorama internacional, é a diversidade de modelos e sua correspondência com a diversidade de objetivos e de meios colocados a sua disposição. Embora se deva reconhecer a força exemplar da Open University, não corresponde à verdade dos fatos a simples transferência de seu modelo de ‘educação aberta e a distância’ para as iniciativas que se sucederam. Cada país mais ou menos profundamente, buscou criar seus próprios modelos. Na América Latina por exemplo, como em diversas outras partes do mundo, tem sido freqüente a criação de cursos à distância...” (LOBO NETO, 2002: 8)

No Brasil<sup>6</sup>, EaD surgiu com a criação do Instituto Rádio Monitor, 1939 e com o Instituto Universal Brasileiro- IUB- em 1941.

Atualmente a Educação a Distância no país, vem se desenvolvendo por iniciativa das universidades, que têm demonstrando o interesse por promover pesquisas e desenvolver programas de EaD. Percebe-se ainda a conjugação de várias mídias, no

---

<sup>6</sup> Existem atualmente diversas publicações que tratam do histórico de EaD no Brasil. Como sugestão, apresenta-se o Guia Brasileiro da Educação a Distância e o livro *ead.br: Experiências inovadoras em educação a distância no Brasil – reflexões atuais em tempo real*, organizado pela jornalista Carmem Maia, diretora da Universidade Anhembi Morumbi.

atendimento às demandas sociais, e a sua utilização nos mais variados segmentos da sociedade.

Na seqüência apresenta-se a abordagem de alguns pesquisadores em relação à Educação a Distância.

## **2.2.2. Principais abordagens em EaD**

### **A abordagem de OTTO PETERS (1983)**

“O ensino/educação a distância é um método de transmitir conhecimentos, habilidades e atitudes, racionalizando, mediante a aplicação da divisão de trabalho e de princípios organizacionais, assim como o uso extensivo de meios técnicos, especialmente para o objetivo de reproduzir material de ensino de alta qualidade, o que torna possível instruir um grande número de alunos ao mesmo tempo e onde quer que vivam. É uma forma industrial de ensinar e aprender.” (LANDIM, 1997: 28)

Otto Peters (1983) trata a EaD como um processo industrial. A teoria considera que métodos industriais podem ser aplicados ao *design* e à entrega da instrução. Pode-se observar em sua teoria que aspectos de planejamento e divisão de trabalho, produção em massa, automação, padronização e controle de qualidade, estão presentes nos métodos de entrega dos cursos a distância.

Segundo FARMER apud LOBO (2002), deve-se planejar o desenho do curso antes de construí-lo, independentemente do método de entrega utilizado. Após o desenho do curso, o trabalho de desenvolvimento será dividido por uma equipe, com habilidades específicas para cada fim. Estas pessoas poderão responder pelo controle da qualidade. O método de entrega poderá definir a necessidade de produção em massa.

Otto Peters é um dos pioneiros da EaD. Peters e seus colegas da Universidade de Tübingen foram os primeiros pesquisadores a utilizar o termo *distance education*. O autor afirma que está convencido de que o processo ensino-aprendizagem na Educação

a Distância não é somente de um processo de produção industrial, mas certamente é um processo de produção industrial.<sup>7</sup>

A teoria de Peters influenciou Charles Wedemeyer, que ao colocar sua teoria em prática, desenvolveu a British Open University, embora criticando algumas teorias elaboradas por Peters.

Peters (1983) afirma que a EaD é a forma mais industrializada de ensinar e aprender. Quando a EaD é vista como um produto, sendo desenvolvida através de técnicas industriais, não há muita diferença entre um carro e uma aula. Deste modo, técnicas industriais incluem elementos que representam uma etapa do desenho instrucional:

- ↳ **planejamento** - inclui orçamentos e análise de necessidades;
- ↳ **divisão do trabalho** – inclui a formação de equipes de especialistas, *designers*, pessoal de comunicação, programadores, instrutores, monitores, tutores;
- ↳ **produção em massa** – no desenvolvimento de CD-ROMs, material impresso, ou material disponibilizado na Internet;
- ↳ **automação** – ao disponibilizar os cursos na *Web*;
- ↳ **padronização** – utilizada para garantir que o aluno tenha sucesso no curso, independente de sua localização geográfica;
- ↳ **controle da qualidade** – as avaliações do curso e o *feedback* do aluno, podem ser vistos como uma forma de manter e controlar a qualidade.

### A abordagem de BÖRJE HOLMBERG (1977)

Para este autor, a característica geral da EaD, é que esta se baseia na comunicação não direta e apresenta algumas implicações. Pode-se destacar a seguinte: trata-se de cursos pré-produzidos que utilizam vários meios de comunicação, além do material impresso auto-instrutivo, acessível ao estudo individual, sem apoio do professor.

---

<sup>7</sup> <http://www.fernuni-hagen.de/ZIFF/Peters2.hmt> - Recent Remarks by Otto Peters (for the virtual seminar professional development in distance education, Jan-March 1997) Zentrales Institut für Fernstudienforschung – Central Institute for Distance Education Research – FernUniversität un Hagen.

“Por razões práticas, emprego a palavra curso para significar os materiais de ensino, antes que o processo ensino-aprendizagem.”(HOLMBERG apud LANDIM, 1997: 25)

Holmberg (1985), introduziu e disseminou o termo **comunicação organizada de ida e volta**, onde o meio mais utilizado para esta comunicação é a palavra escrita, que serve ao aluno na realização isolada de seu estudo, organizando-o de acordo com sua vontade. Segundo este autor:

“O sistema a distância implica estudar por si mesmo, mas o aluno não está só; vale-se de um curso e da interação com os instrutores e com uma organização de apoio. Produz-se assim, uma espécie de diálogo em forma de tráfico<sup>8</sup> de mão dupla com intercâmbios escritos e telefônicos entre alunos e instrutor ou outros elementos que pertençam à organização de apoio. Já se está produzindo indiretamente um diálogo através da apresentação do tema de estudo já que este trânsito unidirecional faz com que os alunos analisem os conteúdos por si mesmos. O diálogo é, assim, tanto real como simulado.” (HOLMBERG apud LANDIM, 1997: 14)

---

<sup>8</sup> Certamente encontra-se nesta citação um erro de tradução, pois a autora refere-se ao tráfego de informações, e não à qualquer troca ilegal ou não permitida entre as partes.

Por tratar EaD como um processo de ensino massivo, HOLMBERG (1985), analisa que ao se programar um curso deve-se levar em conta métodos do trabalho industrial, tais como:

- ↳ Planejamento;
- ↳ Procedimentos de racionalização;
- ↳ Divisão de trabalho;
- ↳ Mecanização;
- ↳ Automatização;
- ↳ Controle e;
- ↳ Verificação.

Este enfoque tecnológico, porém, para o autor, não impede que a comunicação pessoal, dialogada seja a base em EaD. Considera que o estudo a distância está mediado por uma conversação didática guiada.<sup>9</sup>

#### **A abordagem de MICHAEL MOORE (1972)**

MOORE (1996) analisa educação a distância como um tipo de método instrucional em que os comportamentos docentes acontecem à parte dos discentes.

A comunicação entre professores e alunos é intermediada por textos impressos, meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas, promovendo o diálogo e a autonomia mediatizados pela comunicação.

Para Moore (1996) existem duas dimensões para EaD: autonomia e distância.

- ↳ Autonomia: decisões dos alunos quanto a seus objetivos e metas, e também quanto às informações que acharem relevantes ao seu aprendizado;
- ↳ Distância: dependentes das funções do programa, também se apresentam em: diálogo e estrutura:
  - ↳ Diálogo: diz respeito a interação entre o aluno e o professor;

---

<sup>9</sup> Comunicação pessoal, em forma de diálogo organizado e mediatizado, envolvendo a interação de professores, alunos e tutores.

↳ Estrutura: grau de orientação e direção, ou seja, a quem se dirige.

Para este autor a distância é mais avaliada no fator pedagógico que geográfico. Analisa a relação distância/interação, como: quanto maior a interação do aluno com o sistema menor a distância.

Segundo LOBO 2002, a partir de MOORE 1994: “A distância deveria ser vencida por todas as partes do processo, no desenvolvimento, planejamento, implementação e avaliação, de cada programa.” (LOBO, 2002: 106)

MOORE, 1996: 71, afirma que:

“A eficiência e eficácia da EaD, são determinadas pela interação complexa de variáveis, que incluem o aluno, o professor, o tema ou conteúdo do curso e também variáveis de comunicação”

O autor apresenta ainda algumas expectativas de alunos em programas de EaD:

- ↳ Transmissão das informações de forma inteligível;
- ↳ Orientação;
- ↳ Envolvimento ativo;
- ↳ *Feedback* e;
- ↳ Apoio.

### **A abordagem de LORENZO GARCIA ARETIO (1994)**

Este autor analisa a educação a distância como um sistema bidirecional de comunicação massiva, que substitui a relação pessoal, de sala de aula, entre professor e aluno, ficando esta mediada por suporte tecnológico e tutorial, proporcionando uma aprendizagem independente e flexível ao aluno.

Em seu estudo sobre Educação a Distância, Aretio (1994), aponta algumas características inerentes à esta modalidade de educação:

- ↳ Separação professor aluno, baseado em um estudo independente, mediado por materiais didáticos pré-selecionados e elaborados para este fim.
- ↳ Utilização de recursos técnicos, que se constituem em instrumento de igualdade de oportunidades, aproximando os alunos de EaD, diminuindo a distância geográfica, econômica, de trabalho, família, acelerando a aprendizagem.
- ↳ Aprendizagem independente e flexível, que capacita o estudante a aprender a aprender.
- ↳ Comunicação bidirecional, os professores tanto podem resolver os problemas como incitá-los, e o aluno não é somente receptor de conteúdos, onde:

“A intensidade da comunicação bidirecional pode tornar os programas de EaD mais ou menos distantes de seus destinatários, devendo ser dirigida com maior empenho para que esta distância tenha o menor significado e influências possíveis”. (ARETIO Apud LANDIM, 1997: 33)

- ↳ Utilização de procedimentos industriais, que se fazem necessários, pela abrangência geográfica e o número de alunos, que programas a distância podem alcançar. Assim há a aplicação de procedimentos industriais na distribuição e produção de materiais didáticos.
- ↳ Tutoria, ponto forte da teoria de Aretio, pois este autor, tem a tutoria como apoio a todas as situações de aprendizagem do estudante, dificuldades, motivação, incentivo à realização de tarefas, auxílio no processo de aprendizagem, e contribuição na permanência dos alunos em cursos a distância, diminuindo a abandono.
- ↳ Comunicação de massa, possibilitando o acesso a um grande número de estudantes dispersos geograficamente.

- ↳ Enfoque tecnológico, com intenção de maximizar os resultados educativos, desde que previamente selecionados de acordo com as necessidades do programa em formação.
- ↳ Formação permanente possibilitando a todos os profissionais atualização de seus conhecimentos.

O item 2.2.3, deste trabalho, abordado a seguir, traz a concepção de organização de espaços pedagógicos a partir de materiais didáticos.

### **2.2.3. Organização de Espaços Pedagógicos em EaD, a partir do Material Didático**

Observa-se que a trajetória da Educação a Distância - EaD, permite constatar alguns pontos que são considerados importantes para experiências educativas, quando utilizada esta modalidade.

Entre eles, como um dos principais, seria o planejamento detalhado desses materiais que geralmente se baseiam segundo LANDIM, 1997:13 em, "...planejamentos de industrialização (...) e trazem consigo uma mudança radical das funções docentes tradicionais."

Em EaD a organização do *espaço* de ensino/aprendizagem se transforma no material didático disponível, já que o aluno não conta com a presença física do professor em sala de aula.

O modelo presencial de aprendizagem baseado em uma lógica seqüencial é substituído por novas situações de ensino, que oferecem ao estudante possibilidades de auto-estudo.

Um aspecto importante que se deve levar em conta ao se planejar os materiais didáticos, é que geralmente são desenvolvidos para alunos adultos. De acordo com CIRIGLIANO apud LANDIM, 1997: 38, "... o aluno representa uma capacidade de aprender e, portanto requer possibilidades concretas e novos meios para fazê-lo."

As bases teóricas em EaD se consolidam a partir da aprendizagem de adultos, onde a Andragogia termo criado e difundido por KNOWLES (1990) como "A Arte e a



Ciência de Orientar Adultos a Aprender”, que dá suporte às teorias em Educação a Distância.

ARETIO (1995) salienta que a concepção de materiais didáticos deve se dar respeitando as características específicas apresentadas por alunos adultos, dentre elas a partir de KNOWLES (1990) destaca-se:

↳ A necessidade de saber dos alunos que antes de iniciarem a aprendizagem precisam ter claro por que vão aprender. Pesquisadores observaram que quando os adultos se apropriam da forma de aprender, investem mais tempo avaliando os benefícios que terão e as conseqüências negativas de não aprender. Portanto, a primeira tarefa do professor-autor é conscientizar os estudantes a respeito da *necessidade do saber* e das vantagens que esse conhecimento irá lhes trazer.

↳ Experiência anterior, os adultos ingressam em uma atividade educacional com um acúmulo de experiências que virão fundamentar suas aprendizagens futuras. Isso assegura que grupos de adultos sejam mais heterogêneos em termos de conhecimentos passados, estilo de aprendizagem, motivação, necessidades, interesses e objetivos.

↳ Prontidão para aprender, pois alunos adultos são naturalmente dispostos a aprender se os conhecimentos os auxiliarem a administrar situações presentes no seu cotidiano.

↳ Orientação para aprendizagem, em contraste com a orientação centrada em assuntos, que ocorre na educação para crianças e jovens, os adultos normalmente são centrados na vida. Portanto, são motivados a aprender quando percebem aquela aprendizagem como algo que lhes ajudará a enfrentar tarefas ou a resolver problemas em suas vidas. Aprendem efetivamente novos conhecimentos, habilidades, valores e atitudes quando estes são apresentados no contexto da aplicação a situações da vida real.

↳ Motivações para aprender, alunos adultos respondem a alguns estímulos externos classicamente utilizados para motivar o aprendizado (notas nas provas, perspectivas de promoções ou melhores empregos), porém os motivadores mais importantes são internos, relacionados com maior satisfação no trabalho, elevação da auto-estima, melhoria na qualidade de vida.

#### **2.2.4. Meios e Técnicas de EaD**

Visando manter o foco deste trabalho e também a objetividade, optou-se por abordar os meios de EaD contemplados pelo Desenho Instrucional do Curso apresentado no Estudo de Caso, que se utilizou, no que tange à EaD, de material impresso, teleconferência, videoconferência e ambiente virtual de aprendizagem baseado em Internet.

Desta forma relata-se a seguir, aspectos teórico-metodológicos relativos a tais meios e técnicas de EaD.

##### **2.2.4.1. Material Impresso para EaD**

Às proposições de HARPER (1886), já citado neste capítulo, uniram-se novas metodologias e tecnologias de comunicação entre alunos e professores, abrangendo além do ambiente escolar, o ambiente empresarial, com a presença preponderante do material impresso, que segundo ARETIO apud LANDIM, 1997: 86, “...apesar dos avanços tecnológicos, o material didático impresso continua sendo o meio principal utilizado em cursos de EaD, com um percentual de 80% de todos os cursos ministrados no mundo.”

Ressalta-se que no curso estudado no capítulo 3 (três) deste trabalho, o material impresso também teve um peso preponderante, pois todo o registro do conteúdo foi feito nesta mídia. Por esta razão e ratificando a afirmação acima, decidiu-se enfatizar mais detidamente este meio.

O meio impresso elaborado para Educação a Distância tem como principal objetivo mediar situações de aprendizagem, cabendo a ele algumas das atribuições do professor em situação presencial, porém, por ser uma mídia impressa, torna-se menos flexível, necessitando uma organização mais detalhada.

Para ARETIO (1997: 125) o material impresso:

“...deve contemplar as funções que competem ao professor convencional, tais como: motivar, transmitir eficazmente a informação, clarear dúvidas, manter o diálogo permanente

com o aluno, orientá-lo, estabelecer as recomendações oportunas para conduzir o trabalho(...).”

O material impresso para EaD é direcionado, normalmente, a um grande número de estudantes geograficamente distantes e sua elaboração deve contar com uma estrutura auto-explicativa, atendendo o aluno sem a presença física do professor. SMITH apud LANDIM 1997: 86, salienta que, em relação a esta mídia:

“... continua sendo o mais acessível e fácil meio de comunicação. Não necessita de um gerador de potência, pode ser facilmente transportada, pode ser utilizada em uma variedade de circunstâncias e, o que é de especial importância, a maioria dos adultos sabe como utilizá-la. Os textos escritos pelos membros da equipe docente são, em conseqüência, o componente central [British Open University] e se espera deles que ocupem os 60% da dedicação dos alunos.”

De modo geral, os materiais impressos para EaD, devem apresentar uma estrutura clara, com objetivos bem definidos, de simples compreensão e encadeamento lógico de idéias, que motive e prenda a atenção do aluno, propiciando uma aprendizagem baseada no auto-estudo. MOORE (1996) vai além, quando se refere ao meio impresso, para este autor a qualidade de um curso a distância está diretamente relacionada à qualidade do material impresso, onde quem concebe materiais escritos tem por responsabilidade transformá-los em um meios atrativos ao estudo.

Relata-se assim, a estrutura sugerida, em consonância com as pesquisas realizadas nesta área.

## **Estrutura sugerida para o material impresso em EaD**

### ***Título***

Elaborado de forma que motive e que incite a curiosidade da leitura deste meio.

### ***Índice***

Apresenta a organização do material, relacionando o assunto com sua localização.

### ***Introdução***

Trata-se da apresentação do texto e de como estará organizado este meio.

Em EaD, os espaço de aprendizagem são as mídias utilizadas, deste modo, a introdução serve para que o professor-autor esclareça, usando uma linguagem informal e motivadora, a organização deste espaço pedagógico.

### ***Definição de objetivos***

A definição dos objetivos explicita qual o resultado que se pretende alcançar com determinada ação pedagógica, garantindo um ponto de referência tanto para o professor-autor quanto para o aluno. Segundo LANDIM (1997) a fixação de objetivos no processo ensino-aprendizagem garante aos docentes um ponto de referência, que evita discrepâncias na ação pedagógica, garante a co-gestão no processo educativo, escolha mais fácil das atividades de aprendizagem, melhor possibilidade de avaliar os alunos, melhor avaliação da ação docente, proporciona ainda aos alunos os meios para auto-avaliarem seu progresso.

Em EaD objetivos gerais e específicos, são recursos utilizados para a organização de toda prática do processo, ou seja os objetivos facilitam a seleção dos meios usados para atingi-los.

### ***Unidades e/ou capítulos***

O desenvolvimento do conteúdo para EaD deve preferencialmente ser de modo claro e preciso, porém não banalizado. Observa-se que o meio impresso deve conter todos os subsídios necessários e relevantes a uma boa e eficaz aprendizagem, onde o aluno a distância, deva encontrar facilmente a informação que lhe é conveniente em qualquer momento de seu estudo, bem como receber uma quantidade de informações de acordo com os objetivos propostos pelo professor-autor, sendo principalmente adequado às necessidades dos alunos e sua realidade.

Com relação ao corpo do texto, REOTHKOPF apud LANDIM (1982: 89) salienta que:

“Interrogações freqüentes e exercícios intercalados adequadamente no texto, que exijam do aluno a resposta ativa, a opinião pessoal, a identificação de relações entre as diferentes seções, produzem maior retenção da estrutura do texto e das idéias relevantes.”

### ***Resumo***

Este recurso tem como função ressaltar os aspectos mais relevantes do conteúdo, relembando os objetivos de aprendizagem. Os resumos permitem o fechamento do conteúdo desenvolvido e motivam o aluno a novos conhecimentos.

### ***Atividades***

As atividades em EaD, devem ter por finalidade, motivar o aluno, consolidar o que foi aprendido, levando-o sempre a uma reflexão acerca do tema e de sua realidade prática. As atividades também possibilitam verificar se os objetivos foram atingidos. É importante reconhecer que as atividades propostas em um curso a distância são essenciais para a efetiva aprendizagem dos alunos, e estão diretamente relacionadas à qualidade do curso.

## ***Glossário***

O glossário ajuda a direcionar o estudante na sua leitura, apresentando os termos desconhecidos.

## ***Referências Bibliográficas e indicações de leitura.***

Apresenta os documentos utilizados para concepção do material e sugere leituras complementares à formação do aluno.

É importante observar que não só o cuidado com a elaboração e seleção de materiais didáticos para EaD se faz importante, mas sua constante avaliação e atualização, que desempenham um papel indiscutível no fracasso ou êxito de programas de educação a distância.

De modo geral o objetivo do meio impresso, aliado à outras mídias é, além de prover ao aluno a distância uma aprendizagem de qualidade auto-gerenciada, é propiciar a participação e interação do mesmo com todo o sistema do curso a distância.

### **2.2.4.2. Teleconferência**

Segundo LOBO, 2002, a teleconferência é basicamente um programa de TV, com geração ao vivo, visando permitir a interação, que ocorre através de linhas de discagem gratuita, correio eletrônico e/ou fax. Pode-se também transmitir uma teleconferência gravada, porém sem interação.

A geração consiste na produção do programa, que é transmitido aos pontos de recepção no momento do evento. A veiculação ao vivo pode transmitir imagens, reportagens, entrevistas e até mesmo video-aulas pré-gravadas.

Segundo RODRIGUES, 1998:56:

“...a transmissão pode ser com ou sem codificação, ou seja, pode ser recebido em qualquer ponto que esteja na abrangência do sinal do satélite, bastando sintonizar no canal e horário pré-determinado ou com a utilização de um

sistema de criptografia que garante que apenas pontos habilitados recebam o sinal.”

Ilustra-se a seguir uma teleconferência realizada pelo LED/UFSC, em 2000:

**FIGURA 1 - TELECONFERÊNCIA DO PROGRAMA ENGENHEIRO EMPREENDEDOR - FINEP - FEESC - LED/UFSC**



Fonte: LED/UFSC, 2000.

Para a recepção é necessário um aparelho de TV e uma antena parabólica, se a geração for através de sinal codificado. Se o programa for veiculado por canal aberto, pode-se dispensar a antena parabólica.

O Ministério da Educação vem utilizando este meio para a veiculação do Programa TV Escola, e do ProInfo, e diversas instituições vêm desenvolvendo programas de EaD, combinando este a outros meios.

#### **2.2.4.3. Videoconferência**

Segundo WILLIS, 1996 a videoconferência interativa é uma ferramenta eficaz que pode ser usada no ensino a distância. Este sistema pode ser integrado a um programa de EaD com mínimas adaptações ao currículo e ao curso. É projetado para garantir a comunicação de vídeo e áudio em duas direções entre múltiplos pontos.

A videoconferência começou a ser utilizada para fins educacionais recentemente, pois têm-se registros da utilização da rede de comunicação da Petrobrás,

inicialmente utilizada para reuniões de negócios. A Universidade Federal de Santa Catarina desenvolveu para a referida empresa um Curso de Mestrado com este meio. A seguir ilustra-se, na figura 2, uma das salas de geração da UFSC.

**FIGURA 2 – SALAS DE GERAÇÃO DE VIDEOCONFERÊNCIA UFSC**



Fonte: LED/UFSC, 1999.

A videoconferência é um meio síncrono, ou seja em tempo real, de emissão e recepção da informação. Tem sido utilizada como ferramenta pedagógica, em cursos para pequenas turmas, em nível de pós-graduação. Contudo tem-se um exemplo de sua aplicação para turmas maiores, geograficamente dispersas, priorizando a comunicação em uma direção. Seria um conceito de conferência.

No último item deste capítulo relata-se sucintamente, um caso de utilização de videoconferência, neste modelo, que é o curso Normal Superior com Mídias Interativas, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, no estado do Paraná.

#### **2.2.4.4. Internet**

A Internet é uma rede para tráfego de dados, que surgiu de um projeto da agência americana ARPA (*Advanced Research and Project Agency*) com o objetivo de conectar os computadores dos seus departamentos de pesquisa.

Durante a década de 70 (setenta), este projeto antes limitado, passou a atender também outros órgãos de pesquisa, expandindo-se ainda mais na década de 80 (oitenta) interligando redes, para a partir dos anos 90 (noventa) sair do domínio acadêmico e,



servir à sociedade, tanto para entretenimento quanto para pesquisa e fornecimento de diversos tipos de serviço.

A Internet é uma mídia amplamente utilizada pelas empresas, como meio, devido ao número de recursos que disponibiliza, tanto de remessa de informações, controle de estoques, troca eletrônica de documentos, transações financeiras, comércio eletrônico, apresentando ainda potencialidades educacionais.

“A Internet pode ser considerada um dos meios mais atrativos para as empresas na análise custo/benefício. Por proporcionar um acesso a informações a qualquer hora (síncrona e assíncrona), não necessitando de equipamentos alternativos de recepção, e por permitir a usabilidade simultânea de inúmeras pessoas em diversos locais, percebe-se os motivos pelos quais as organizações vêm utilizando esta mídia.” (DALMAU et. al. 2002: 45).

Na educação, a Internet ainda é um recurso pouco utilizado, pois encontra-se restrições de ordem estrutural, como falta de conectividade, e não disponibilidade para tráfego de informações que requeiram maior velocidade. Além disso, nas escolas públicas, normalmente não se encontra laboratórios com equipamentos atualizados e com pessoal técnico para sua manutenção e utilização.

Neste sentido PRETTO apud NÓVOA 2000: 6, ainda salienta que:

“Não basta, portanto, introduzir na escola o vídeo, televisão, computador ou mesmo todos os recursos multimidiáticos para se fazer uma nova educação. É necessário repensá-las em outros termos por que é evidente que a educação numa sociedade de *mass media*, da comunicação generalizada, não pode prescindir da presença desses novos recursos. Porém, essa presença, por si só, não garante essa nova escola, essa nova educação.”

Observa-se, porém, registros de iniciativas isoladas com bons resultados, como o caso da Universidade Eletrônica do Brasil, que desenvolve projetos no estado do Paraná e em São Paulo, para a formação continuada de professores da rede pública, utilizando também a Internet e uma estrutura de laboratórios específica para seus programas e adequada para sua aplicação<sup>10</sup>.

### **2.2.5. Ambiente Controlado – Serviço de Acompanhamento**

Por se tratar de uma modalidade que valoriza a auto-aprendizagem, estudar à distância muitas vezes é uma tarefa solitária, que exige maior concentração e dedicação, bem como aquisição de novas práticas de estudo, pois o aluno a distância, em geral não está acostumado a gerenciar seu tempo de estudo.

Este fato cria a necessidade de uma orientação ao estudante, bem como um acompanhamento e incentivo à prática do auto-estudo e realização de todas as suas atividades.

Em EaD é usual o acompanhamento ao aluno feito por um tutor. Segundo LITWIN, 2001 tutor é geralmente associado à figura de um guia que acompanha e apoia alguém sob algum aspecto, sendo assim cabe a ele, apoiar a aprendizagem do estudante a distância, auxiliando-o na resolução dos problemas, oferecendo novas fontes de pesquisa, favorecendo a compreensão dos conteúdos estudados. Neste sentido o tutor, seria “alguém que ensina” (LITWIN, 2001:107) e que pode “intervir sistematicamente no processo de aprendizagem do aluno” (LITWIN, 2001: 108).

Pesquisas referentes ao acompanhamento dos alunos apontavam os tutores apenas como acompanhantes em programas de Educação a Distância. Porém, o avanço nas concepções pedagógicas, resultantes da investigação em vários campos do saber, influíram nos projetos e programas de EaD.

A partir da década de 80 (oitenta), principalmente pela influência da Psicologia da Aprendizagem, estudos nesta área auxiliaram na modificação do pensamento dominante de que educação se dava pela transmissão de conhecimentos e cumprimento de objetivos de conduta, evoluindo para uma abordagem mais reflexiva de apoio à

---

<sup>10</sup> [www.uep.com.br](http://www.uep.com.br)

construção do conhecimento. Assim o tutor passou a ser considerado coadjuvante na construção do conhecimento. (LITWIM, 2001)

Resumindo, um serviço de acompanhamento, geralmente é composto por tutores que têm por objetivos:

- ↳ Estabelecer estratégias de acompanhamento;
- ↳ Incentivar a utilização dos meios disponíveis;
- ↳ Motivar o aluno, tanto na aprendizagem de novos conceitos quanto na resolução das atividades propostas pelo responsável da disciplina;
- ↳ Ajudá-los na resolução das atividades;
- ↳ Promover a relação aluno/curso;
- ↳ Ter domínio do conteúdo específico;
- ↳ Dar respostas imediatas às dúvidas dos estudantes, sejam objetivas ou que os encaminhe para outras fontes de pesquisa, pois em EaD respostas como: amanhã continuaremos, verei isto depois, geralmente não funcionam, dada a diferente organização de tempo, onde o “amanhã pode ser nunca”. (LITWIN, 2001:101).

No item seguinte trata-se da situação atual da educação brasileira, com relação à formação dos professores que atuam na rede pública de ensino.

## **2.3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

### **2.3.1. A Realidade Brasileira**

De acordo com os dados da pesquisa referente as Estatísticas dos Professores no Brasil, realizada pelo Ministério da Educação, através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira - INEP - existem 2.641 escolas de nível médio no País, para formação de professores, das quais 2.050 são públicas.

Em 2001, das 368.006, (contra 851.570 em 1996) matrículas nos cursos normais de nível médio que inclui curso normal e médio profissionalizante com habilitação em

Magistério, foram formados 124.776 professores aptos à trabalhar com Educação Infantil e nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental. (Censo Escolar 2002-MEC/Inep)

De acordo com o Ministério da Educação estes cursos foram criados pela necessidade de uma melhor formação aos profissionais que atuam na Educação Infantil.

Em sua crítica ao Curso Normal, em nível médio, DEMO, 2000, afirma que o modelo da antiga Escola Normal era adequado, o que já não se pode dizer do seu desempenho nos dias atuais devido a:

- ↳ Aceitação da existência de um professor-menor para aquela parte do Ensino Fundamental.
- ↳ Precariedade da formação docente.
- ↳ Seleção predominantemente negativa.
- ↳ Desvalorização do profissional docente.

Segundo o mesmo autor, os países, à medida que se modernizam, acabam exigindo para todos uma Educação Básica, onde a titulação mínima é a graduação.

O MEC tem como meta, a formação adequada de todos os professores até o ano de 2006, realidade esta difícil de ser atingida, levando-se em conta o tempo de formação mínima exigida por lei, que varia de 2 a 4 anos para complementações pedagógicas, Ensino Médio e graduações em Licenciaturas, e a quantidade de professores que ainda atuam na rede escolar sem a formação mínima, conforme poder-se-á verificar no decorrer deste capítulo

O artigo 62 da Lei De Diretrizes e Bases Da Educação Brasileira de 1996 – LDB, ratifica tal afirmação:

“Art. 62- A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, e oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

O MEC/Inep, 2003 apresenta um índice de melhora geral na formação de docentes atuando na Educação Infantil, mas este ainda é o nível de escolarização que

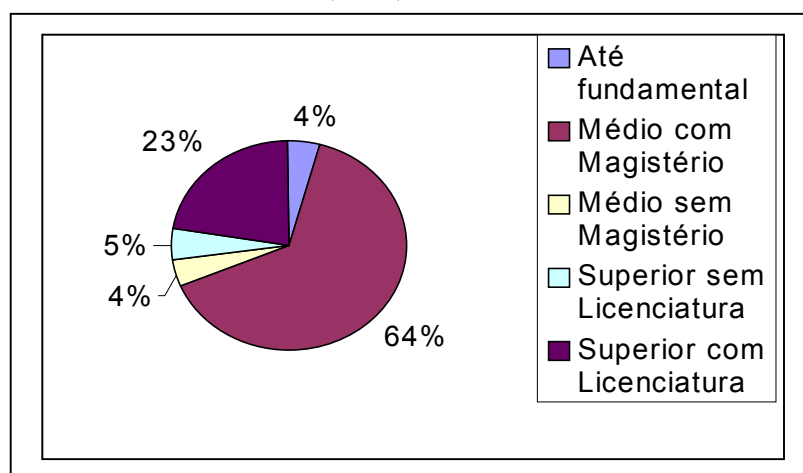
concentra, juntamente com o Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, problemas na formação mínima exigida por lei, que pressupõe nível médio para atuar na Educação Infantil e formação em licenciatura, para atuar no Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série.

Observa-se que o fracasso da Educação, é muitas vezes, reflexo de políticas de Estado mal formuladas ou descontinuadas, do mau uso dos recursos destinados a educação e da condição de formação e da inicial, onde o professor muitas vezes nem é consciente de sua responsabilidade social. SAVIANI (1989: 60) quando trata da atuação docente, ressalta que o professor deve ter:

- ↳ “uma aguda consciência da realidade em que vai atuar;
- ↳ adequada fundamentação teórica que lhe permita uma atuação coerente;
- ↳ uma satisfatória instrumentalização que lhe possibilite uma ação eficaz.”

Para ratificar as informações acima apontadas, a seguir apresenta-se no gráfico 1 o nível de formação dos professores da Educação Infantil.

**GRÁFICO 1 - FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL**



Fonte: MEC/Inep, 2003.

Cabe salientar que a falta de formação dos professores já começa na Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, nível onde é exigido por lei, o menor grau de formação docente.

Ao somar-se os percentuais referentes aos níveis “superior sem licenciatura”, “médio sem magistério” e “até fundamental”, obtém-se 13%, que por si só justificam estudos nos moldes deste trabalho. Deve-se observar que este número é representativo, pois tem-se como ideal que todos os docentes que atuam na Educação Básica possuam nível superior com licenciatura (Artigo IV, Parágrafo 4º da LDB). Neste caso este número tenderia a zero.

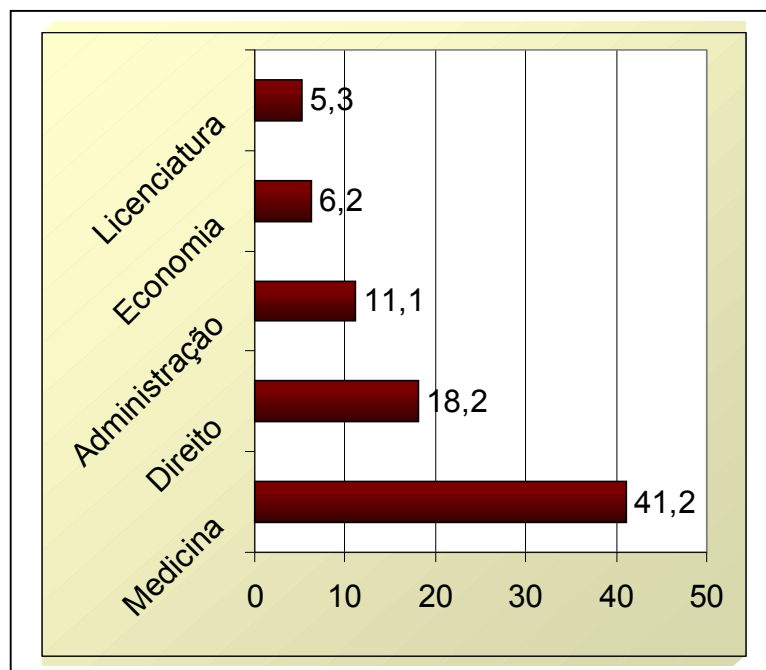
Adotando-se o mesmo raciocínio, deve-se atentar para os valores percentuais, pois os mesmos podem conduzir a interpretações equivocadas, que podem por sua vez mascarar problemas reais na educação brasileira. Isto significa que dos 259.000 docentes que atuam na educação Infantil, 33.670 professores não possuem formação adequada.

A procura por cursos de formação de professores, em nível médio apresentou uma queda considerável, assim como a procura por licenciaturas. De acordo com o INEP, em 2002, 6% das vagas dos cursos de licenciatura da rede pública e 41% das vagas da rede privada não foram preenchidas. GATTI, 1993 descreve este quadro como um descaso às licenciaturas iniciado já nas instituições formais de ensino:

“As universidades voltaram-se para a pesquisa científica e as chamadas áreas nobres (biotecnologia, informática, engenharias, medicina) ficando a licenciatura com rótulo de curso menor.” (GATTI, 1993:328)

Comparando-se a procura dos cursos de licenciatura com outros cursos, o desprestígio da atividade docente, fica ainda mais evidente e ratifica a afirmação de GATTI (1993), conforme pode-se perceber no gráfico 2 a seguir:

**GRÁFICO 2 - EDUCAÇÃO SUPERIOR - RELAÇÃO CANDIDATO/VAGA NA REDE PÚBLICA POR CURSO - BRASIL - 2002**



Fonte: MEC/Inep, 2003.

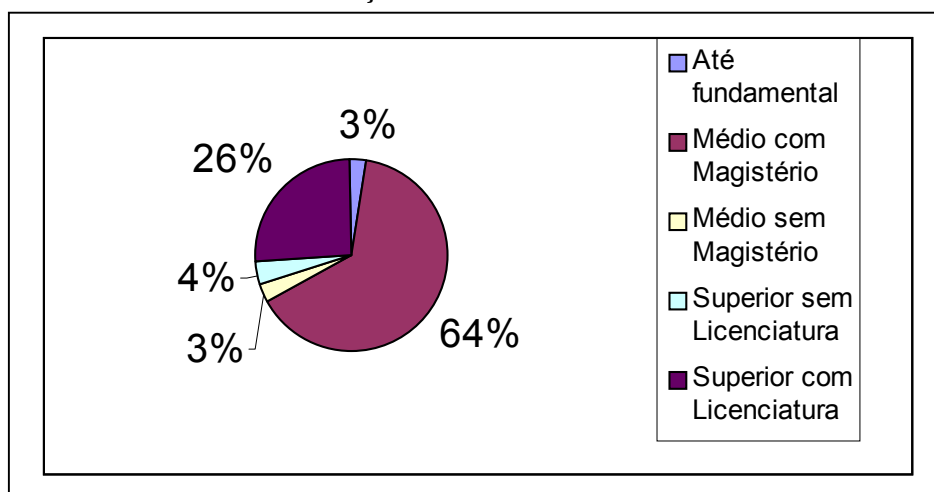
Conforme dados do MEC 2003, embora nos últimos 10 anos, os cursos de licenciatura tenham formado mais profissionais, fato que se deve à maior quantidade de cursos dessa natureza no Brasil.<sup>11</sup>, não há registros de permanência na carreira educacional.

A estimativa é de que faltarão professores para atender a demanda por ensino público, principalmente nas áreas de Química e Física, esta última apresentando uma situação ainda mais preocupante.

No Ensino Fundamental a proporção de professores com formação inferior ao grau exigido (Fundamental), para atuar nas séries iniciais (1ª a 4ª série) caiu de 15,3% em 1996, para aproximadamente 3% em 2002, embora muitos desses profissionais ainda não tenham a formação desejada para atuar em sala de aula. Conforme observa-se no gráfico 3 (três) a seguir:

<sup>11</sup> Em 1991 o País contava com 2.512 cursos de licenciatura, no Censo realizado em 2002 chegou-se ao número de 5.880 cursos, destes 3.116 na rede pública.(MEC/Inep)

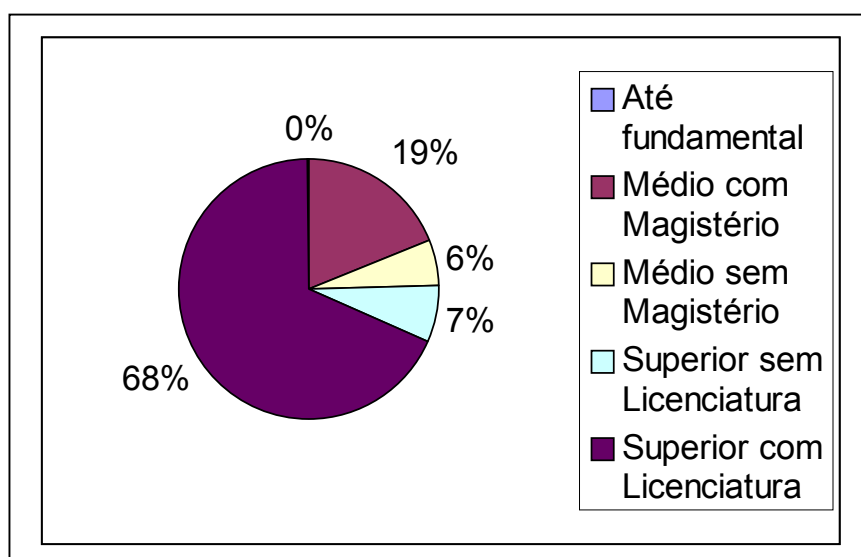
**GRÁFICO 3 - ENSINO FUNDAMENTAL 1A. A 4A. SÉRIE - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES NA LOCALIZAÇÃO URBANA POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL - 2002**



Fonte: MEC/Inep, 2003.

É no Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries, que se concentra a maior deficiência na formação de professores. De acordo com o gráfico 4 (quatro), apresentado a seguir, 32% das funções docentes no País são ocupadas por professores que não possuem licenciatura, requisito mínimo exigido por lei, para exercer a atividade docente.

**GRÁFICO 4 - ENSINO FUNDAMENTAL - 5A. A 8A. SÉRIE - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL - 2002**



Fonte: MEC/Inep, 2003.



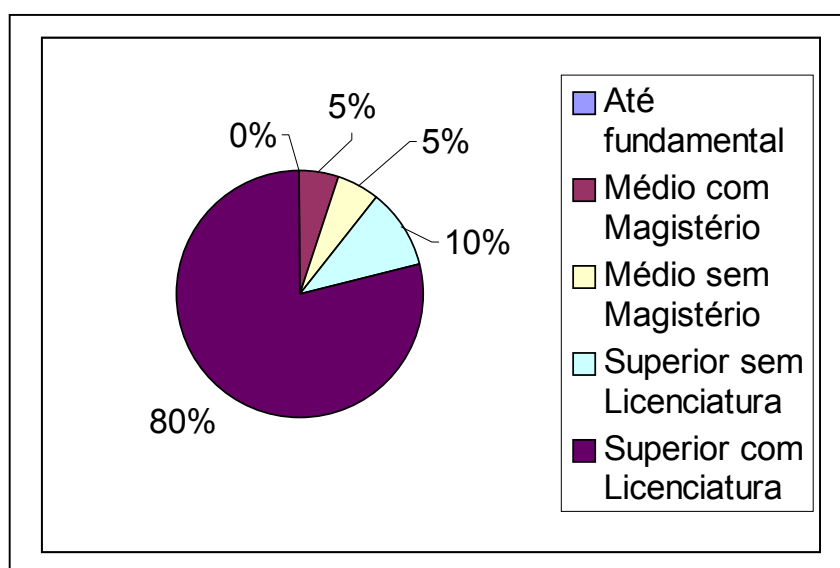
Para se chegar aos 32%, citados anteriormente, deve-se somar os percentuais relativos às outras formações, exceto superior com licenciatura. É nas zonas Norte e Nordeste que este dado se agrava, chegando a 52%, o número de professores não licenciados nos Estados do Nordeste, sendo o público alvo desta pesquisa.

Cabe salientar que a amostra coletada para o estudo de caso relatado nesta dissertação, no capítulo seguinte, é estratificada em 60% de professores na condição do gráfico acima, ou seja estão atuando no Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, sem formação em licenciatura.

Os 40% restantes da amostra referem-se aos professores que atuam no Ensino Médio, na mesma condição.

Os professores que possuem melhor nível de formação são os que atuam no Nível Médio, embora 20% de profissionais não tenham formação em licenciatura, conforme observa-se no gráfico 5 (cinco) a seguir:

**GRÁFICO 5 - ENSINO MÉDIO - PERCENTUAL DE FUNÇÕES DOCENTES POR GRAU DE FORMAÇÃO - BRASIL - 2002**



Fonte: MEC/Inep, 2003.

O único nível de ensino, onde se verifica melhoria na formação foi o Ensino Superior, com o aumento do número de mestres e doutores em aproximadamente 155% no período de 1991 a 2002.

“Apesar de inúmeras leis, resoluções, decretos e pareceres que regulam a formação e a profissão docente, esta ampla produção normativa ainda não foi capaz de transformar de forma efetiva e sustentável, a realidade desses profissionais, em particular, do professor que atua na Educação básica.”. (MEC/INEP – Estatísticas dos Professores no Brasil, 2003: 5)

Com exceção da atividade docente, em nível superior, o que se assiste é uma desvalorização da carreira de professor. Mesmo com o aumento da formação geral do professor brasileiro e diminuição do número de professores leigos, termo usado para definir os professores da rede pública sem licenciatura.

Dos professores que atuam na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e Médio, apenas 57% possuem formação superior.(MEC/Inep, 2003).

A valorização da profissão docente vai além de uma boa formação inicial, de programas de educação continuada, de incentivos à dedicação efetiva à atividade docente, ela passa por aspectos financeiros, com políticas progressivas e consistentes de melhoria salarial, existência de estrutura de trabalho adequada nas escolas, incentivo ao lazer, à pesquisa e a cultura.

Segundo PIMENTA e GONÇALVES, 1990, o poder público deve criar medidas que possibilitem:

“ ...de inúmeras formas, garantir que os profissionais bem formados ingressem e permaneçam no magistério. E para isso (...) melhores condições para o exercício do magistério como profissão.” (PIMENTA E GONÇALVES, 1990:109)

Ciente da necessidade da valorização da docência, dada a previsão da diminuição progressiva de professores, para atuar na rede pública, o MEC criou programas de incentivo a formação para professores, que são descritos a seguir.

### 2.3.2. Iniciativas e Programas de Incentivo à Formação de Professores

Observa-se uma mudança na pesquisa educacional, antes centrada unicamente da figura do aluno e, atualmente voltada ao professor, porém como capaz de por si só, promover mudanças significativas no quadro educacional e acompanhar os avanços tecnológicos e incorporá-los em suas práticas pedagógicas.

NÓVOA (1999) ressalta que a maior parte dos documentos e pesquisas em educação tem trazido a reflexão acerca do papel do professor, principalmente nas duas últimas décadas, com o desenvolvimento no campo universitário da pedagogia e das ciências da educação. “Há milhares de investigadores nesta área, que produzem uma quantidade impressionante de textos, documentos, pesquisas, revistas, congressos, cursos, etc.” (NÓVOA, 1999: 5).

Porém, para ao autor, o cuidado está em não dissociar teoria e prática, pois a universidade é uma instituição conservadora: inovação e mudança nem sempre se faz constantes, e onde ainda não se criou uma relação entre os saberes que os professores adquirem em suas práticas pedagógicas e os discursos e teorias criados nas universidades por especialistas ou autoridades científicas em assuntos educacionais. Assim originam-se programas geralmente alheios às necessidades docentes:

“Nos últimos anos, tem-se insistido, ora na formação inicial, ora na formação continuada. Mas, tanto num caso como no outro, há tendências claras para a “escolarização” e para a “academização” dos programas de formação de professores. Assim sendo, e apesar da retórica do “professor reflexivo”, os resultados conduzirão, inevitavelmente, a uma memorização dos professores ante os grupos científicos e as instituições universitárias. Ou, como diria Ademar Santos, para que os professores das escolas superiores continuem a ditar as suas leis aos professores das escolas inferiores.” (NÓVOA, 1999:8)

Para este autor o campo de análise da situação dos professores tem quatro níveis:

- ↳ “do excesso da retórica política e dos *mass-media* à pobreza das políticas educativas;
- ↳ do excesso das linguagens dos especialistas internacionais à pobreza dos programas de formação de professores;
- ↳ do excesso do discurso científico-educacional à pobreza das práticas pedagógicas;
- ↳ do excesso das ‘vozes’ dos professores à pobreza das práticas associativas docentes.” (NÓVOA, 1999: 3)

Deste modo observa-se a necessidade de se contemplar as principais políticas e medidas desenvolvidas pelo Governo Federal, para incentivar a melhoria do nível educacional e a valorização da carreira docente.

A seguir apresenta-se um conjunto de programas que visam atender os professores do Ensino Básico, oferecendo possibilidades de uma formação continuada.

#### **Capacitar para Incluir (Secretaria de Inclusão Educacional - SECRIE/MEC)**

Tem por objetivo trabalhar com educadores, gestores municipais dos programas, parceiros estaduais e membros da sociedade civil, formando uma Rede de Agentes de Inclusão Educacional. A rede vai trabalhar com os programas e ações de combate às causas da exclusão social por meio da educação. Trata-se de um curso que contará com duas fases, sendo uma presencial e outra à distância, utilizando teleconferência.

#### **Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar (GESTAR)**

Este programa pretende formar professores de 1ª à 4ª série inicialmente, e, 5ª à 8ª série posteriormente, das escolas públicas, para elevar o nível de aprendizagem dos alunos nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Assim como o anterior, este também utiliza recursos de Educação a Distância.

### **Programa de Apoio à Leitura e à Escrita (PRALER)**

A previsão é que inicie em 2004, terá 6 meses de duração, com previsão de atendimento a 2000 professores. Este programa pretende fornecer subsídios aos professores de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série, na alfabetização de seus alunos.

### **Programa Melhoria do Rendimento Escolar**

Este programa visa financiar, através de convênios com o MEC, os municípios com mais de 100.000 habitantes, das zonas Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incentivando a formação continuada dos seus professores, tendo como objetivo a redução dos índices de fracasso escolar e aumento da inclusão dos alunos na escola.

O Programa tem carga horária que varia de 80 (oitenta) a 200 (duzentas) horas, e deverá ser implementado na modalidade semi-presencial.

### **Matrizes de referência para o Exame Nacional de Certificação de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental**

As matrizes de referência orientam os professores que irão submeter-se ao Exame Nacional de Certificação da categoria.

### **Exame Nacional de Certificação dos Professores**

Este exame é direcionado aos professores que atuam nas redes públicas estaduais, municipais e federais e, também, na rede privada de ensino. Tem um caráter voluntário.

Segundo o MEC (2003), o professor que for aprovado no exame receberá uma espécie de chancela da República, o selo que o identificará. O exame cobrará algumas competências e habilidades, sendo esta uma oportunidade para o professor avaliar seu próprio trabalho e analisar sua formação.

### **Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Básica**

Ainda em fase de implantação, visa um trabalho conjunto entre as universidades, formando uma rede que será responsável pela produção de cursos de formação continuada de professores, presenciais e a distância. Deverá atuar nas áreas previstas para certificação do professor: Educação Infantil; Ensino Fundamental (quatro

primeiros anos); Língua Portuguesa e Letramento; Matemática; Ciências Humanas; Ciências da Natureza; Gestão da Educação; Educação Física; Artes e Avaliação Educacional.

### **Bolsa do Professor**

Este projeto ainda será proposto ao Congresso. Oferecerá uma bolsa ao professor no valor de R\$ 550,00 (quinhentos e cinquenta reais) como estímulo do Governo Federal para os professores. Esta bolsa, com cinco anos de duração, vai estimular o estudo e a pesquisa. Será direcionado aos professores que forem aprovados no Exame de Certificação, prevendo cursos de “Boa Qualidade”<sup>12</sup> (MEC,2003) aos reprovados.

### **TV Escola**

Objetiva a melhoria do trabalho do professor em sala de aula, por meio de uma programação direcionada via satélite. Atualmente, atende-se as escolas com mais de 100 alunos, num total de 50.000 escolas. Até 2006, o governo pretende alcançar outras 15 mil, inclusive unidades com menos de 100 alunos.

### **Plano de Apoio Estudantil (PAE)**

Criado para suprir o *déficit* de professores de licenciatura, foi encaminhado à Casa Civil o projeto do PAE, que garantirá a gratuidade do processo de formação, por meio de bolsas pagas aos profissionais e alunos.

O PAE pretende assegurar 30 mil bolsas, sendo que, pelo menos, 20 000 serão destinadas às instituições privadas para licenciatura em todas as áreas. As 10 000 restantes serão distribuídas entre as instituições públicas para todos os cursos. A seleção terá como critério essencial as baixas condições econômicas do candidato.

Este programa deverá complementar o FIES, atual programa de financiamento estudantil para o nível superior.

---

<sup>12</sup> [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

### **Proformação**

Oito mil e trezentos professores leigos em 15 unidades da Federação devem se formar até julho de 2004, por meio deste programa da Secretaria de Educação a Distância. Dos 40.000 professores leigos que lecionavam no País, 23.000 foram atendidos.

O programa tem duração de dois anos, com encontros presenciais a cada duas semanas e a certificação corresponde a um diploma de nível médio.

Segundo o MEC, 2003, o curso eleva a qualidade do ensino e a auto-estima dos professores leigos, já que estes tinham vergonha de sua formação e eram discriminados.

### **Dataescolabrasil**

Foi lançado recentemente, e traz, além de diversas informações sobre as 180.000 escolas públicas de Educação Básica, indicadores escolares importantes para a melhoria do ensino. O acesso é livre no endereço [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br)

### **Coordenação de Aperfeiçoamento dos Professores de Ensino Médio e Profissional (CAPEMP)**

Oferece bolsas de estudo e pesquisa para aprimoramento do professor de ensino médio e profissional. A montagem desse projeto está sendo feita com as sociedades de Física, Química, Matemática, Biologia e com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, dentre outras entidades afins.

### **Prêmio Grupo Ciências**

Pretende selecionar 27 projetos inovadores, um de cada estado, sendo três de âmbito nacional. Os prêmios variam de R\$ 20.000 a R\$ 30.000 e, destinam-se a projetos de aperfeiçoamento do aprendizado das Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia) e Matemática, integrados às demais áreas de conhecimento, promovidos e executados por escolas das redes públicas estaduais.

### **Educação Indígena**

O Programa Diversidade na Universidade do Ministério da Educação vai formar 3.600 professores indígenas para atender etnias de todo o território brasileiro.

O País já conta com duas experiências inovadoras, uma no estado do Mato Grosso, com o Instituto Sócio Ambiental do Xingu, referência nacional na área de educação escolar indígena, e outra no estado da Bahia com a Associação Nacional de Ação Indigenista, que oferecem a professores indígenas cursos de formação continuada para aperfeiçoamento e ingresso na educação superior.

O Programa Diversidade na Universidade financia deslocamento, alojamentos, alimentação, material didático e materiais de apoio aos professores para as etapas presenciais do curso intensivo.

### **Educação Profissional**

A Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC), do Ministério da Educação, atende as instituições federais de educação: os Centros Federais de Educação Tecnológica, as Escolas Agrotécnicas Federais, as escolas técnicas, as vinculadas às universidades, e o Colégio Pedro II, num total de 139 instituições e 11.000 professores. Também atende instituições privadas, os centros de tecnologia que oferecem cursos superiores de tecnologia.

### **PROEP**

O Programa de Expansão da Educação Profissional, juntamente com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) permitiu a formação continuada, até agosto de 2003, de 245 docentes de educação profissional. Até o final do governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, estão garantidos recursos para a mesma finalidade.

### **Ensino Médio**

O Ministério da Educação, pela necessidade de melhorar a formação inicial dos professores que atuam nas redes públicas sem habilitação, está repassando recursos aos estados, para apoio técnico aos sistemas estaduais de ensino em ações de:



- ↳ mapeamento dos profissionais sem habilitação em exercício na rede estadual e municipal para a docência no Ensino Médio;
- ↳ planos locais de formação inicial de professores (licenciatura);
- ↳ apoio às instituições formadoras públicas (faculdades de educação, cursos de licenciatura);
- ↳ produção de materiais pedagógicos e aquisição de equipamentos;
- ↳ instalação de laboratórios didáticos, bibliotecas e videotecas regionais;
- ↳ apoio ao professor/orientador (pesquisa, tutoria, acompanhamento de estágio/monitoria/prática pedagógica);
- ↳ produção de novos materiais pedagógicos pelos alunos;
- ↳ publicação de pesquisas;
- ↳ intercâmbio de experiências, bolsas estágio/monitoria. (MEC, 2003)

### **PROBEEM (Programa Brasileiro de Apoio ao Educador de Ensino Médio)**

Este programa incentiva a formação continuada, e a criação de uma rede de geração e troca de experiências entre educadores.

A estrutura do programa conta com três componentes:

- ↳ O Programa de Referência para a Formação Continuada de Educadores de Ensino Médio (Profoco) que vai contribuir para que os estados capacitem professores e criem programas regionais de formação;
- ↳ O Programa Nacional de Incentivo à Formação Continuada de Educadores de Ensino Médio (Pro-ifem) que apoia as Secretarias Estaduais de Educação no

fomento, avaliação e seleção de projetos de formação continuada existentes ou em fase de concepção.

↳ A criação de uma Comunidade de Educadores do Ensino Médio (Ceem) que vai fomentar uma rede de educadores para o intercâmbio de experiências e conhecimentos. (MEC, 2003).

### **PROMED (Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio)**

Prevê o investimento em programas de valorização de professores nos 26 (vinte e seis) Estados Brasileiros e no Distrito Federal. Este programa distribui os recursos para as Secretarias Estaduais de Educação, que deverão utilizá-los na formação inicial e continuada de professores do Ensino Médio.

### **SBPC**

A Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico (SEMTEC), juntamente com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), está apoiando a formação continuada de professores de Ciências do Ensino Médio, na promoção de encontros, que serão desenvolvidos no modelo presencial e a distância, entre representantes dos dois órgãos e professores da rede pública do País.

Além dessas medidas, o governo prevê ainda o incentivo à pesquisas, publicações, melhoria no ensino de Ciências através da TV Escola, distribuição de livros didáticos de Língua Portuguesa e Matemática, inicialmente para alunos do Ensino Médio, abrangendo as demais disciplinas a partir do ano 2005.

Também como auxiliar na melhoria da qualidade da educação no Ensino Médio, está em fase de desenvolvimento o **RIVED** - Rede Internacional Virtual de Educação a Distância, um programa da SEMTEC em parceria com o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), criado inicialmente para o desenvolvimento de softwares para o Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

O Governo Brasileiro tem demonstrado interesse em oferecer formação contínua aos professores da rede pública, devido aos baixos índices de qualidade educacional que o País vem apresentando. E também por perceber a educação, como um fator que transforma e gera riquezas à um País.

Pode-se perceber de um modo geral o interesse do Governo Federal em implementar seus programas utilizando tanto a modalidade de ensino presencial quanto a distância, pois em sua maioria citam a EaD como possibilidade de atendimento a demanda educacional.

A seguir apresenta-se um breve diagnóstico da situação do desenvolvimento do país pelo nível de educação da população, que ratifica a proposta de pesquisa desta dissertação, de investimento contínuo em formação e qualificação profissional.

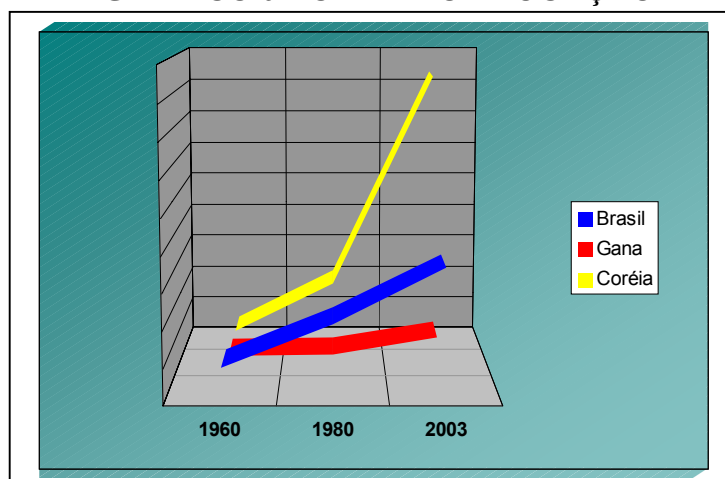
### **2.3.3. Diagnóstico Sobre a Formação de Professores**

Recentemente foi apresentado, no Fórum Anual de Debates sobre o Brasil, dados referentes a um estudo realizado no início dos anos 60, pelo Banco Mundial, em países pobres, avaliando as chances de desenvolvimento de cada um deles. (Revista Veja 27/08/03)

O Brasil estava presente neste estudo, ocupando uma posição de destaque, por ser um país com chances reais de desenvolvimento. Possuía renda per capita de 1800 dólares, recursos naturais abundantes, universidades e um parque industrial em expansão.

As expectativas do Banco Mundial não se confirmaram, e a Coréia do Sul, que havia entrado na pesquisa, como um país que enfrentava sérias dificuldades para prosperar, uma economia destruída pela guerra recém terminada, e um padrão de vida que se assemelhava ao dos africanos de Gana, país que também entrou na pesquisa ocupando uma posição ruim, ultrapassou o Brasil. Conforme observa-se no gráfico 6 a seguir, que mostra a evolução da renda per capita no Brasil, na Coréia do Sul e em Gana nos últimos quarenta anos.

O início da curva indica que Coréia e Gana possuíam renda semelhante - equivalente à metade da do Brasil. Por causa do "efeito educação" (Revista Veja 27/08/03:20), a renda coreana disparou. Para fins de cálculo, foi utilizado o chamado dólar PPP, moeda de valor estatístico que leva em conta o poder de compra de cada país.

**GRÁFICO 6 – O EFEITO EDUCAÇÃO**

Fonte: Revista VEJA, 27 de agosto de 2003.

Passados 40 (quarenta) anos do início da pesquisa, a Coréia com investimentos intensivos e contínuos em educação passou na frente do Brasil. Como consequência, tem hoje uma população jovem que apresenta atualmente, um dos mais elevados níveis de educação do mundo.

Embora o Brasil tenha apresentado uma melhoria na alfabetização, frequência de alunos no Ensino Fundamental, e ingresso de estudantes no Ensino Superior, não conseguiu alcançar as expectativas de desenvolvimento do Banco Mundial.

As críticas que surgem em relação a este dado, dizem respeito ao uso dos investimentos para a educação e a falta de qualidade de formação dos alunos. Sem mencionar a descontinuidade dos projetos na área educacional, que mudam de acordo com a gestão em vigor.

Neste sentido, SANTOMÉ 1996, avalia que o governo brasileiro, investiu mais dinheiro público em instituições privadas, nos anos 70 (setenta) e 80 (oitenta), em todos os níveis de escolarização, do que no ensino público. Observa ainda que:

“Os sistemas educativos distribuem oportunidades de participação e consumo nos atuais sistemas produtivos, bem como moldam os possíveis modelos de sociedade do futuro. Preocupar-se com uma maior democratização, participação e equidade para o futuro significa construir a

partir de hoje instituições escolares que preparem esses pilares de apoio.” (SANTOMÉ, 1996: 10)

Os programas de incentivo e formação continuada para os professores da rede pública, propostos pelo MEC, conforme se apresentou neste capítulo, apresentam em sua maioria, políticas de ação amplas, e tratam de modo generalista as necessidades de formação de cada grupo de professores. HERNECK, 2003: 01, ao analisar os cursos promovidos pelo governo, para professores, evidencia: “... uma das críticas que se faz a eles refere-se ao fato de serem propostas externas às escolas, nem sempre respondendo a suas necessidades imediatas”.

GATTI, 1997: 325, ao avaliar as propostas de formação de professores afirma:

“O fato é que nenhuma política mais consistente em relação à carreira do professor foi implantada de fato, ficando em legislações gerais (...) que não têm contribuído de fato para a melhoria mais generalizada das condições de ensino no país”.

Em geral são medidas paliativas e meritocráticas, que oferecem prêmios aos professores que conseguem atingir determinados parâmetros. Geralmente os premiados são aqueles que já possuem condições de se destacar do grupo, seja por possuírem melhor formação, maior disponibilidade de tempo para estudar ou mesmo melhor situação financeira. Desta forma, observa-se o risco de acentuar-se a disparidade de formação docente. O MEC adverte sobre este aspecto:

“...há que se tomar cuidado com as políticas que buscam vincular prêmios e abonos para os docentes ao desempenho de seus alunos em testes padronizados. O risco é que sejam beneficiados exatamente aqueles professores que já trabalham em melhores condições e com alunos que já possuem uma melhor cultura escolar em

função da melhor escolaridade dos pais.” (MEC/Inep – Estatísticas dos professores no Brasil, 2003: 41).

A seguir, relata-se brevemente o exemplo do Curso Normal Superior com Mídias Interativas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, já citado neste trabalho, visando concluir este capítulo com uma aplicação do que vem sendo abordado.

#### **2.3.4. Um exemplo de EaD na formação de professores**

O Curso foi criado em atendimento a um convite da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, do Estado do Paraná, para atender a demanda por ensino de graduação voltado à Educação Básica, que contemplasse professores em exercício da rede oficial de ensino, na Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental.

O referido curso conta com professores da Universidade Estadual de Ponta Grossa e especialistas em educação do país, que objetivam equilibrar a apreensão e produção de conhecimentos com as experiências já adquiridas pelos alunos-professores, com o auxílio de mídias interativas.

Dentre os objetivos do Curso destaca-se:

- ↳ capacitar docentes que atuam na rede oficial de ensino;
- ↳ ampliar os referenciais teóricos-conceituais;
- ↳ possibilitar a experimentação e avaliação;
- ↳ cumprir a responsabilidade social de qualificar docentes em cursos de graduação, em conformidade com a legislação vigente.

O curso é desenvolvido pela UEPG em parceria com a Universidade Eletrônica do Brasil - UEB, antiga Universidade Eletrônica do Paraná, e utiliza material impresso, videoconferências, teleconferências, encontros presenciais, ambiente de Internet e também um serviço de tutoria.

BORBA, 2001: 69, ao analisar a Universidade Eletrônica do Brasil – UEB salienta que:

"O curso é desenvolvido através de vivências educadoras que contemplarão, prioritariamente o desenvolvimento de competências relacionadas ao estudante-professor prático, reflexivo, capaz de auto-observação e auto-regulação, valorizando o cotidiano do seu trabalho."

Este curso conta com uma estrutura dinâmica e utiliza videoconferência, material impresso, internet e teleconferência, além de todas aquelas metodologias inerentes à este tipo de formação docente, que compreende estágio supervisionado e práticas pedagógicas.

A formação para a carreira docente seja inicial ou continuada, realizada no modelo presencial ou a distância, deve contemplar aspectos didáticos e metodológicos, incorporados aos conteúdos disciplinares, ao currículo, à avaliação, valorizando os saberes que se criam na prática pedagógica dos professores, a fim de que se promovam efetivas mudanças na ação educacional, objetivo direto dos cursos de formação.

PERRENOUD, 2000, ao analisar o contexto educacional e suas falhas, sugere novas competências, a se incentivar em cursos de formação continuada para professores, para este autor, o termo Competência, designa neste contexto uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar determinados tipos de situações. As competências são construídas na formação e na prática diária de um professor. São elas:

- ↳ Organizar e dirigir situações de aprendizagem, proporcionando ao aluno um saber relacionado com suas representações;
- ↳ Administrar a progressão das aprendizagens, utilizando uma forma de avaliação formativa que lhe permita fazer um diagnóstico da aprendizagem efetiva de seus alunos;
- ↳ Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação, administrando a heterogeneidade do grupo;

- ↳ Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho, despertando nos alunos o desejo de aprender e motivando-os à pesquisa;
- ↳ Trabalhar em equipe, incentivando a construção coletiva dos saberes, e os relacionamentos interpessoais;
- ↳ Participar da administração da escola, auxiliando na manutenção da estrutura física e pessoal da escola, trazendo à escola a participação dos alunos, associação de pais, bairro, etc.;
- ↳ Informar e envolver os pais, organizando e dirigindo reuniões de informação e debate, envolvendo os pais na construção dos saberes escolares;
- ↳ Utilizar novas tecnologias, explorando as potencialidades didáticas das diferentes mídias em relação aos objetivos didáticos que pretende alcançar;
- ↳ Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão, trabalhando com capacidade, para enfrentar os problemas sociais que os alunos levam à escola;
- ↳ Administrar a própria formação contínua, estabelecendo a auto-avaliação constante de sua prática, percebendo suas falhas e buscando com seus colegas de profissão mecanismos de superação.

## 2.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO

Neste capítulo abordou-se os conceitos de Educação Continuada, Educação a Distância e Formação de Professores. Analisou-se a Educação Continuada a partir do enfoque de formação ao longo da vida. Com relação a Educação a Distância, apresentou-se seu histórico, principais abordagens, seus meios e técnicas, analisando-se também os materiais didáticos como organização de espaços pedagógicos.

Pode-se perceber que os dados pesquisados são abundantes e permitem verificar a realidade brasileira quanto a formação docente, e relacioná-la aos baixos índices de rendimento escolar.

Observa-se diversas iniciativas governamentais no sentido de prover alternativas para formação e capacitação docente, conforme foi abordado anteriormente. Cabe salientar que estas iniciativas poderão gerar bons resultados se alguns pontos importantes forem considerados tais como: Continuidade no processo, independente de mudanças de gestão; implementação efetiva das medidas; observância das reais



características regionais e culturais dos grupos de professores; relevância e adequação de cada programa às demandas que se propõe atender; coerência e aplicabilidade de cada proposta.

O capítulo 3 (três) a seguir trata do estudo de caso, onde se pode perceber a aplicação de diversos conceitos apresentados no trabalho e que também servirão de base para as conclusões e recomendações, expostas no capítulo 4 (quatro) desta pesquisa.

***CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO: O CURSO DE PARA LICENCIATURA  
EM CARÁTER ESPECIAL EM QUÍMICA, FÍSICA, MATEMÁTICA E  
BIOLOGIA - UFSC/SEC/BA***

### **CAPÍTULO 3 – ESTUDO DE CASO: O CURSO DE LICENCIATURA EM CARÁTER ESPECIAL EM QUÍMICA, FÍSICA, MATEMÁTICA E BIOLOGIA – UFSC/SEC/BA**

Este capítulo descreve o estudo de caso objeto desta pesquisa, que traz aspectos gerais da elaboração e implementação do curso de complementação para licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia, bem como os resultados da pesquisa realizada.

A amostra totaliza os estudantes que ingressaram no curso de Física onde foram analisados aspectos referentes as necessidades em relação a prática docente, bem como a expectativas dos alunos-professores em relação ao curso.

Assim, foi elaborado um questionário, apresentado no anexo I e aplicado a estes alunos, no mês de Maio do ano de 2001, quando teve início o desenvolvimento do Curso pela Universidade Federal de Santa Catarina em parceria com o Instituto Anísio Teixeira - IAT. Cabe salientar que a coleta desses dados foi feita no primeiro evento presencial.

Após a apresentação da análise destes dados, faz-se uma relação com os registros do Instituto Anísio Teixeira, referentes a avaliação geral do curso presentes em ASSMAR, 2002.

Nestes registros busca-se as principais dificuldades, satisfação dos alunos com os meios utilizados, grau de abandono, além dos principais ganhos que foram relatados.

#### **3.1. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O Programa de Complementação Para Licenciatura nas áreas de Biologia, Química, Física e Matemática, foi desenvolvido para habilitar professores bacharéis, que atuam da Rede Estadual de Ensino da Bahia, nos níveis Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries, e Médio, com formação em nível superior em áreas afins, sem licenciatura, para o exercício da atividade docente, em consonância com as exigências legais.

A Secretaria de Educação e o Instituto Anísio Teixeira - IAT, fizeram um levantamento onde 63% dos professores que atuavam no Ensino Fundamental e Médio, não eram licenciados. ASSMAR, 2002:15: “Esta constatação levou a equipe do IAT a

repensar seus programas e introduzir em suas prioridades cursos que garantam ao professor a formação mínima exigida pela LDB”.

Observa-se que a organização do programa, atendendo à pressupostos do MEC, contava com uma estrutura curricular articulada em três Núcleos, que totalizaram 720 horas:

- ↳ *Núcleo Contextual*, visando à compreensão do processo de ensino/aprendizagem referido à prática da escola;
- ↳ *Núcleo Estrutural*, abordando conteúdos curriculares, sua organização seqüencial, avaliação e integração com outras disciplinas, métodos adequados ao desenvolvimento do conhecimento em pauta, bem como sua adequação ao processo de ensino/aprendizagem;
- ↳ *Núcleo Integrador*, centrado nos problemas concretos enfrentados pelos alunos na prática de ensino, com vistas ao planejamento e reorganização do trabalho escolar, discutidos a partir de diferentes perspectivas teóricas, por meio de projetos multidisciplinares, com a participação articulada dos professores das várias disciplinas.

### **3.2. OBJETIVO DO CURSO**

Este curso apresentou como principal objetivo: “instrumentar o aluno/professor, para que o mesmo possa exercer uma docência em consonância com as exigências de uma sociedade que necessita se transformar para poder acompanhar e se beneficiar das rápidas e constantes conquistas da Ciência e da Técnica.” (Plano de Trabalho LED-UFSC/BA, 1999:5)

### **3.3. IMPLEMENTAÇÃO**

Foi executado pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, através dos Centros de Ensino (Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Centro de Ciências Biológicas, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Centro Tecnológico e Centro de Educação), e do Laboratório de Ensino a Distância – LED contando também com o Instituto Anísio Teixeira, vinculado à Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

Tendo duração de quatro trimestres para cada curso, com uma carga horária total de 720 horas/aula por habilitação, onde ao final, o aluno-professor deveria ter incorporado durante a sua formação, conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos desejáveis a um educador comprometido com o ensino de Física, de Química, de Biologia e de Matemática, que contempla:

- ↳ os conhecimentos referentes a seus conteúdos específicos, necessários a interpretação e inter-relação com os aspectos sociais;
- ↳ os conhecimentos pedagogicamente capazes de lhes prover subsídios à assumir, individual e coletivamente a condução do processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática ou das Ciências da Natureza em geral, e da Específica de sua habilitação, levando em conta os avanços e demandas atuais destes saberes, de sua região e das escolas em que atua;
- ↳ os conhecimentos de propostas metodológicas inovadoras, que incluem a utilização de multimeios para a área da Ciência.

A concepção de elaboração do curso, neste sentido previa em suma, como função básica do aluno-professor, assumir e atuar, em condição de contribuir para a promoção de melhorias da qualidade de vida do aluno, seja no conhecimento básico ou aplicado, particularmente àqueles conhecimentos referentes ao meio ambiente, e também de comportamento social, bem como tornar-se usuário inteligente e crítico das tecnologias.

O ingresso de candidatos foi feito mediante processo seletivo, obedecendo a critérios definidos pela Secretaria de Educação da Bahia, sob a coordenação da Universidade Federal de Santa Catarina, e contemplava um público-alvo de bacharéis (professores leigos) dos níveis Fundamental e Médio, vinculados à rede pública do Estado da Bahia, com formação em áreas afins as de seu curso, podendo o aluno-professor prestar seleção à apenas uma das licenciaturas, conforme pode-se constatar no Edital do Curso, apresentado no Anexo II.

A previsão inicial de duração do curso, foi de 12 (doze) meses, com início em Maio de 2001, divididos em 4 (quatro) trimestres, sendo prevista a recuperação de no

máximo 1 (uma) disciplina. O aluno reprovado em 2 (duas) disciplinas ao longo do trimestre seria desligado do curso.

A frequência dos alunos-professores seria atestada a partir de 75% de frequência nos encontros presenciais de cada disciplina, e na entrega das atividades no prazo previsto, valendo a mesma percentagem de 75%.

A executora do projeto contava ainda com as escolas base, dos futuros licenciados, nos aspectos referentes ao estágio (previsto por lei), que deveria contemplar: a Metodologia de Ensino, a Instrumentação para o Ensino da referida ciência, Projetos e Seminários e as atividades práticas de laboratório.

A certificação neste tipo de programa é regida pela legislação vigente da Universidade Federal de Santa Catarina (Resolução 17/CUn/1997), respeitando-se as especificidades inerentes à programas de formação em caráter especial. Ao término do curso o aluno-professor receberia um certificado e registro profissional equivalente à licenciatura plena, em consonância com o Artigo 10 da Resolução 02 de 26/06/1997, do Conselho Nacional de Educação.

### 3.4. METODOLOGIA

O desenvolvimento do curso previa duas fases:

- ↳ **Presencial:** fase intensiva, em cidades-pólo, definidas pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, e que correspondia a 30% do total de horas-aula prevista;
- ↳ **A distância:** fase continuada da disciplina, representando a maior parte da carga didático-pedagógica do curso, num total de 70%. Tendo como meios a Internet, videoconferências e teleconferências, contando ainda com um serviço acompanhamento ao estudante, através de tutores e monitores.

A metodologia de construção do curso era baseada no ponto de vista de que o conhecimento é ativamente construído em cada uma das situações onde o aluno está utilizando ou experimentando algo apreendido, onde a ênfase se deu nas situações reais do trabalho de docência.

Os processos cognitivos ocorreriam a partir das interações com tarefas autênticas para o aluno e ligadas diretamente à sua prática.

No que diz respeito à realização do curso na modalidade semi-presencial, foi analisada a necessidade de:

- ↳ Existência de uma rede que garantisse a comunicação entre os envolvidos no processo educativo;
- ↳ Centros de Apoio estrategicamente distribuídos no território Baiano, com toda a infra-estrutura necessária para o acompanhamento e auxílio acadêmico dos alunos;
- ↳ produção e organização de material didático apropriado à modalidade;
- ↳ instrumentos de acompanhamento e avaliação próprios para o curso.

De acordo com ASSMAR 2002:

“... em virtude da grande extensão da Bahia, aliada a existência de 417 municípios, o que dificulta a realização de programas de formação e de aperfeiçoamento, na forma presencial e que atendam à totalidade dos docentes de todas as séries e disciplinas, o Estado optou por modelos mais ágeis de atendimento, ampliando a estrutura do IAT, que a partir de 2000, passou a coordenar o Programa de Formação a Distância...” (ASSMAR 2002:15)

### **3.5. MATERIAIS DIDÁTICOS**

O material didático do curso, utilizava meios apropriados à Educação a Distância, sendo sua principal função auxiliar e facilitar a aprendizagem autônoma dos estudantes.

Dentre os materiais produzidos, destaca-se:

- ↪ Material impresso (livro-texto, Guia do aluno);
- ↪ Teleconferências;
- ↪ Videoconferências;
- ↪ Serviço de Atendimento ao aluno (Monitoria e tutoria);
- ↪ Ambiente virtual de Aprendizagem.

Neste item é importante apresentar o grau de satisfação dos alunos, com os materiais desenvolvidos neste curso: 56% dos estudantes consideraram os materiais didáticos bons, 31% consideraram regular, 10% avaliaram os materiais como excelentes e apenas 3% dos estudantes não acharam os materiais didáticos adequados a esta modalidade de ensino. (ASSMAR, 2002)

### **3.5.1. Livro-texto**

Contém a produção dos professores/autores das disciplinas, abrangendo aspectos específicos dos conteúdos disciplinares, indicações de leituras, atividades e observações gerais. Foi produzido um livro-texto de cada disciplina, para cada trimestre do curso.

### **3.5.2. Guia do aluno**

Traz as orientações gerais, administrativas, organizacionais, didáticas e pedagógicas, incluindo ainda orientações de auto-estudo com ênfase na auto-aprendizagem e autonomia.

### **3.5.3. Teleconferência**

O principal objetivo que se apresentava, era o de complementar os materiais e atualizá-los de acordo com o contexto social. Contavam com organização planejada, oferecendo acesso em tempo real aos alunos/professores e especialistas convidados, através de telefone, fax, e-mail.



“Esta modalidade foi bastante acessível para os professores baianos, uma vez que no interior do Estado da Bahia é comum o uso de antenas parabólicas em residências” (ASSMAR, 2002: 56-57.)

#### **3.5.4. Videoconferência**

Foi projetada para realizar atividades administrativas e de avaliação do processo interno, com representantes dos órgãos executores.

#### **3.5.5. Internet**

Foi disponibilizado um ambiente virtual de aprendizagem, usado como suporte contendo as aulas *online*, e ferramentas *web*, destinadas a comunicação professor/aluno/serviço de acompanhamento. Em relação a este meio salienta-se que houve uma capacitação para o uso adequado à todos os alunos-professores, na primeira semana de aula.

Neste item cabe citar o trabalho desenvolvido por ASSMAR 2002, tendo como objeto de pesquisa o mesmo curso aqui abordado, porém com um enfoque voltado ao uso de tecnologias de informação e comunicação, especificamente o meio internet, apresentando um estudo aprofundado acerca das principais teorias contemporâneas de aprendizagem aliadas ao uso de ferramentas tecnológicas.

#### **3.5.6. O serviço de acompanhamento ao aluno**

Especificamente, para este curso foi desenvolvido um sistema de acompanhamento que continha:

- ↳ Monitoria concentrada na Universidade Federal de Santa Catarina, responsável pelos aspectos de administração acadêmica e técnicos em geral.

↳ Tutoria que contava com tutores especialistas das disciplinas, e respondia juntamente com o professor pelo conteúdo e andamento da mesma.

Neste caso especificamente, havia tutores, não só na UFSC, mas espalhados nas cidades-pólo do Estado da Bahia. Estes professores/tutores, formavam 28 (vinte e oito) docentes do Ensino Superior das universidades, vinculadas à Secretaria de Educação do Estado e, também alunos do Curso de Mestrado da Engenharia de Produção, área de concentração de Mídia e Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina.

### **3.5.7. Avaliação**

Este curso apresentava uma concepção de avaliação da aprendizagem somativa levando em conta:

- ↳ apresentação de relatórios;
- ↳ execução de tarefas;
- ↳ desempenho geral durante o semestre;
- ↳ transferência de aprendizagem pelos licenciados para seu ambiente de trabalho.

As provas eram realizadas no modelo presencial e aplicadas pelo professor/autor da disciplina em atendimento ao Decreto 2.494/98, Artigo 7º do Conselho Nacional de Educação, e, o sistema de notas e recuperação, obedecia aos mesmos critérios adotados pela UFSC, porém o licenciando teria direito a apenas uma reprovação e deveria recuperá-la paralelamente dentro do prazo do curso.

Finalizando, salienta-se que havia ainda a intenção dos Centros envolvidos, em promover uma avaliação do processo do curso como um todo, levando em conta, aspectos referentes à postura pedagógica, às inovações operacionalizadas no curso, cumprimento de contratos de trabalho das práticas de ensino, mídias utilizadas e, estratégias pedagógicas.

A seguir apresenta-se o perfil dos alunos, a estratificação da amostra, e o tratamento e análise dos dados coletados.

### 3.6. PERFIL DOS ALUNOS

Segundo MOORE, 1996:153, o público atendido por programas de EaD é adulto:

“... em todo o mundo os alunos da EaD, em maioria, têm idades entre 25 e 50 anos. O comprometimento do adulto será maior, pois os custos com um curso a distância podem ser medidos não somente em termos financeiros, mas em termos de tempo e trabalho, que serão acrescidos às responsabilidades com o emprego e com a família.”

Os alunos adultos apresentam, conhecimentos, experiências de vida, atitudes e competências já adquiridas. Especificamente no perfil dos alunos/professores deste curso, soma-se a estas características, a prática da ação pedagógica, pois durante o desenvolvimento do curso, encontravam-se junto a seus postos de trabalho, sendo todos professores da rede pública do estado da Bahia, com formação em nível superior em áreas afins àquelas que estavam lecionando.

Especificamente no Curso de Física 29% dos alunos-professores tinham formação em Engenharia Civil, 15% em Geologia e 10% em Engenharia Mecânica, totalizando a maior parte da turma., sendo 81% dos alunos-professores do sexo masculino. (ASSMAR, 2002)

### 3.7. A AMOSTRA

Conforme descrito no item metodologia no capítulo primeiro deste trabalho, pesquisou-se os alunos da Licenciatura Complementar em Física, por se entender que está uma da área onde se concentram as deficiências na formação em licenciatura, e conseqüente desinteresse na carreira. Conforme mostra a tabela 1 (um) a seguir:

**TABELA 1 – DEMANDA ESTIMADA DE FUNÇÕES DOCENTES E NÚMERO DE LICENCIADOS POR DISCIPLINA – BRASIL**

Disciplina	Demanda estimada para 2002			Número de licenciados	
	Ensino Médio	Ensino fundamental	Total	1990-2001	2002-2010*
Língua Portuguesa	47.027	95.125	142.179	52.829	221.981
Matemática	35.270	71.364	106.634	55.334	162.741
Biologia	23.514	95.152	55.231	53.294	126.488
<b>Física</b>	<b>23.514</b>	Ciências	<b>55.231</b>	<b>7.216</b>	<b>14.247</b>
Química	23.514		55.231	13.559	25.397
Língua Estrangeira	11.575	47.576	59.333	38.410	219.617
Educação Física	11.575	47.576	59.333	76.666	84.916
Educação Artística	11.575	23.788	35.545	31.464	12.400
História	23.514	47.576	71.089	74.666	102.602
Geografia	23.514	47.576	71.089	53.509	89.121

Fonte: MEC/Inep, 2003.

Nota: (\*) Dados Estimados

Além disso, foram entrevistados 80 (oitenta) alunos-professores, o que proporciona maior confiabilidade à amostra, pois este número representa 13,94% do público-alvo do curso (80 entrevistados para 574 alunos-professores que ingressaram nas quatro licenciaturas) e 88,88% da Licenciatura em Física (80 entrevistados para 90 alunos-professores que ingressaram no curso).

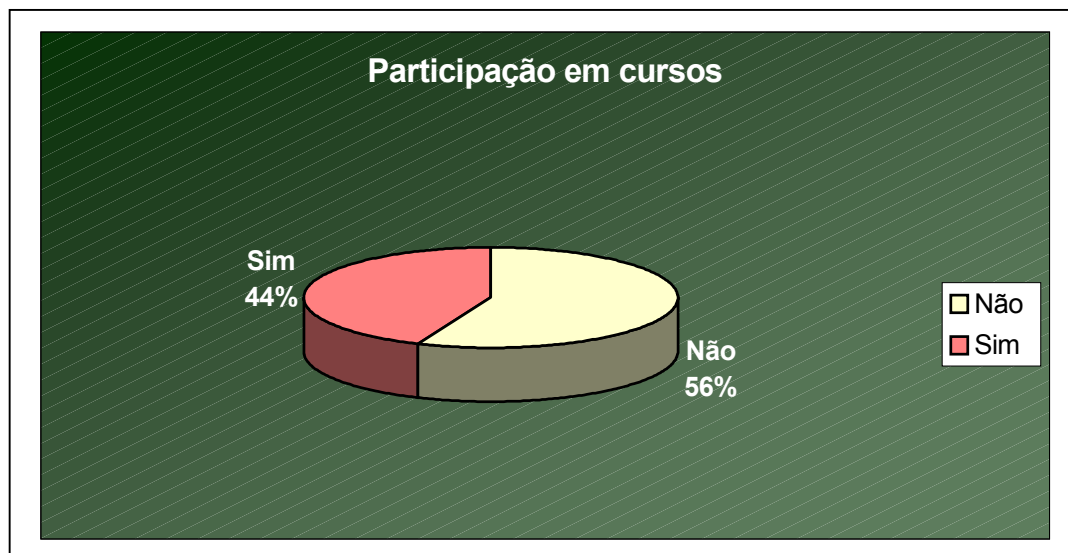
Cabe salientar que cada uma das quatro licenciaturas possuía alunos-professores com diferentes características, fato que foi observado no trabalho de campo, em eventos presenciais e na aplicação do curso, conforme já relatado no item 1.4. referente a metodologia.

### 3.8. ANÁLISE DOS DADOS

Observa-se no gráfico 7 (sete), a seguir, que, com relação à participação dos alunos-professores em cursos de aperfeiçoamento, mais da metade, ou seja, cinquenta e seis por cento tem permanecido sem atualização profissional, mesmo atuando como professores leigos, para suprir as carências do Estado da Bahia. Segundo NEVES, 2002, muitos dos professores do Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, deste estado, não possuem curso superior. Embora neste curso (objeto deste estudo de caso), por

atendimento ao Edital, todos deveriam possuir formação superior em áreas afins ao seu curso.

**GRÁFICO 7 – PARTICIPAÇÃO EM CURSOS**



Fonte: LOBO, 2003.

Além das respostas formais ao questionário aplicado, constatou-se, durante o desenvolvimento do curso e em entrevistas informais, que os alunos-professores, além de não possuírem a formação adequada, permanecem sem iniciativa para alcançá-la.

No gráfico 8 (oito) a seguir, apresenta-se a estratificação das respostas afirmativas, podendo se observar que a maior parte dos professores que freqüentaram cursos de formação, optaram por áreas afins a sua formação inicial, esta já apresentada no item 2.3.1 deste trabalho. A maior procura, foi por cursos de conteúdos específicos da disciplina, sendo que dos 43% de respostas afirmativas apenas 7,5% procuraram pela área didático-pedagógica.

GRÁFICO 8 – CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO



Fonte: LOBO, 2003.

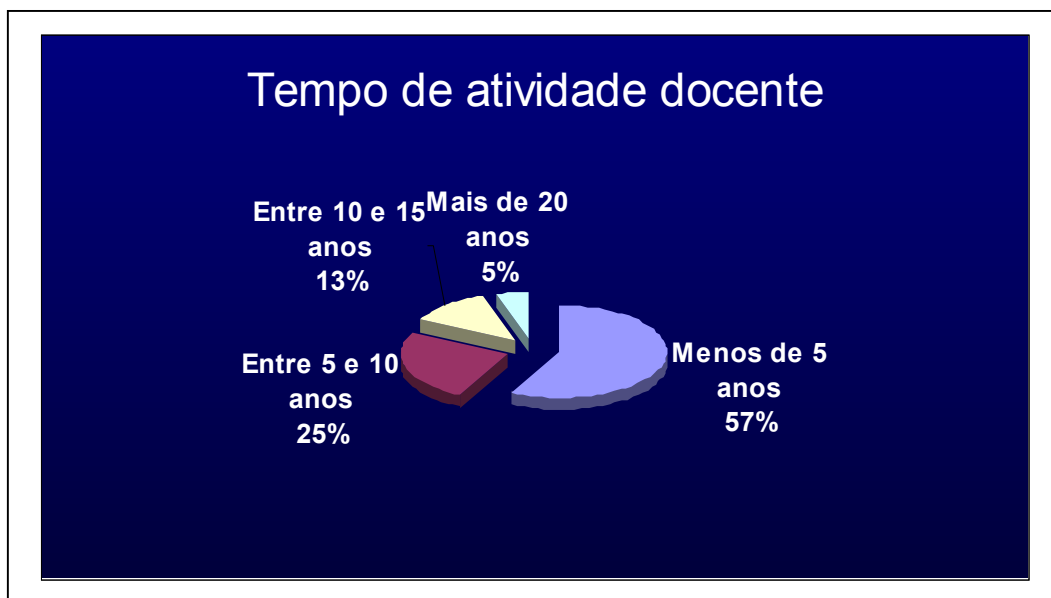
O gráfico 9 (nove) a seguir, refere-se ao tempo de atuação docente, verificando-se que 57% dos professores estão em exercício há menos de 5 (cinco) anos (18% com mais de 10 anos, e 5% com 20 anos), o que comprova dados do MEC, já apresentados no capítulo 2 (dois) referentes à carência por profissionais nesta área.

Percebe-se que a medida que o tempo passa, os professores abandonam o magistério. São professores que passam pela carreira docente e vão desenvolver outras atividades ou ocupar novos postos no mercado, seja por melhores condições de trabalho ou por melhores salários.

Percebe-se a necessidade da valorização da carreira do professor para sua formação e permanência no magistério, o que se faz ainda mais importante devido à análise do MEC 2003, presente nesta pesquisa, referente a falta de professores qualificados, nas áreas de Química e principalmente Física. Pois em contrapartida, por

apresentarem-se no início da carreira docente e, cruzando este dado com a faixa etária dos alunos-professores, que é de 30 (trinta) a 44 (quarenta e quatro) anos, têm se um tempo considerável de dedicação futura a atividade docente para o Estado da Bahia.

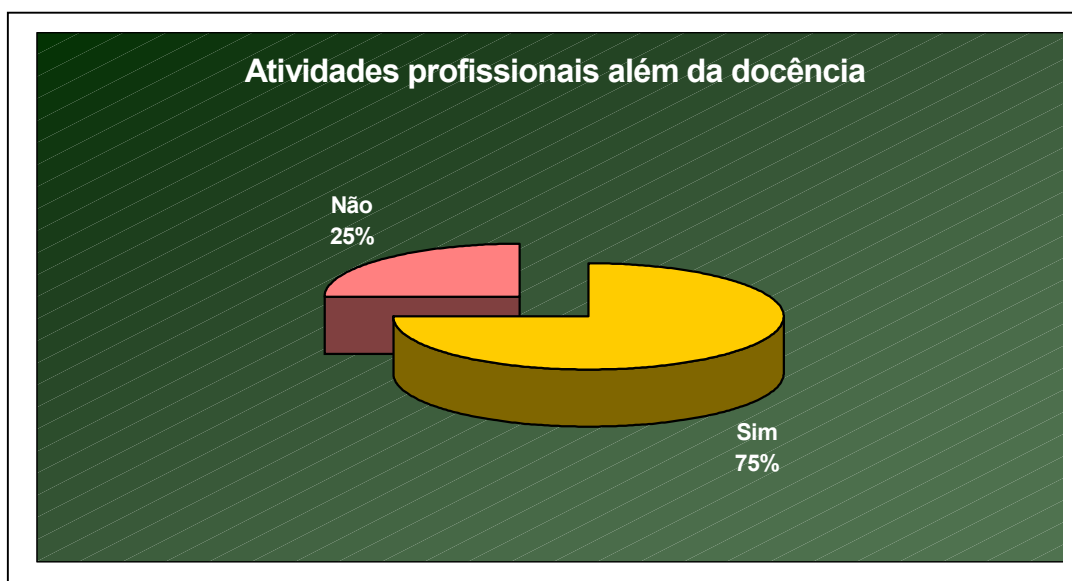
**GRÁFICO 9 – TEMPO DE ATIVIDADE DOCENTE**



Fonte: LOBO, 2003.

Observa-se neste item que o público-alvo era ideal para EaD, por ser adulto, estar geograficamente disperso, conforme se analisou anteriormente, e não poder se afastar do posto de trabalho.

Neste caso específico, dos postos de trabalho, já que 75% conforme gráfico 10 (dez) a seguir, exerce outra atividade profissional além da docência para complementar a renda, ratifica-se a necessidade de políticas, neste caso públicas que permitam o exercício docente como fonte integral de renda e que incentive a dedicação à carreira.

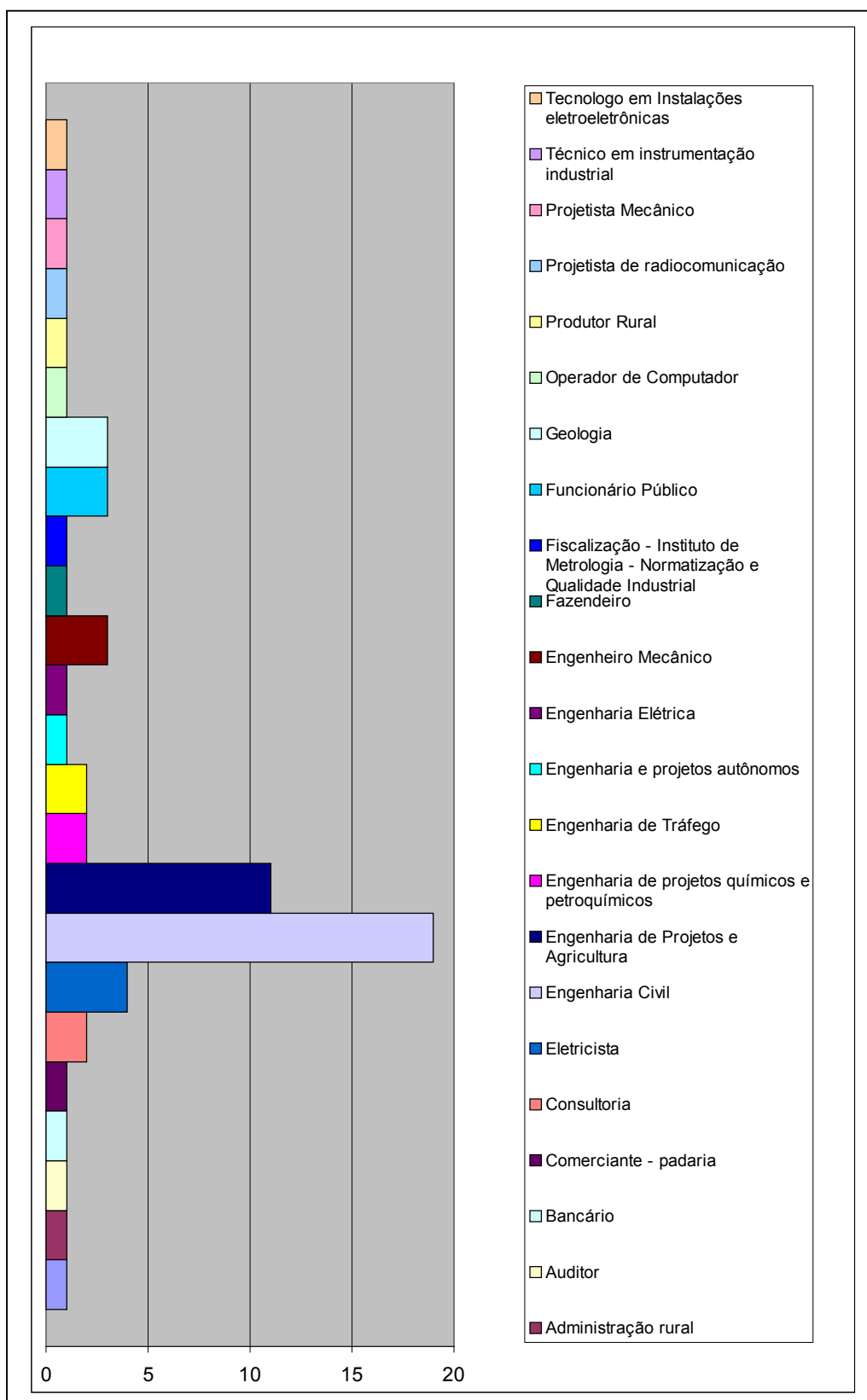
**GRÁFICO 10 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS ALÉM DA DOCÊNCIA I**

Fonte: LOBO, 2003.

A escassez de programas de formação continuada, aliada a falta de tempo para os estudos, faz com que, além do professor estar consciente de que lhe faltam conhecimentos inerentes à sua prática, sabe que não poderá adquiri-los de modo formal: "Como ganham pouco, muitos são obrigados a trabalhar em três turnos, mas com isso ficam sem tempo para estudar. Se diminuem o ritmo, ficam sem condições financeiras para pagar as contas e o próprio curso de atualização." (Gazeta do Povo, 15/10/2003:10)



**GRÁFICO 11 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS ALÉM DA DOCÊNCIA II**

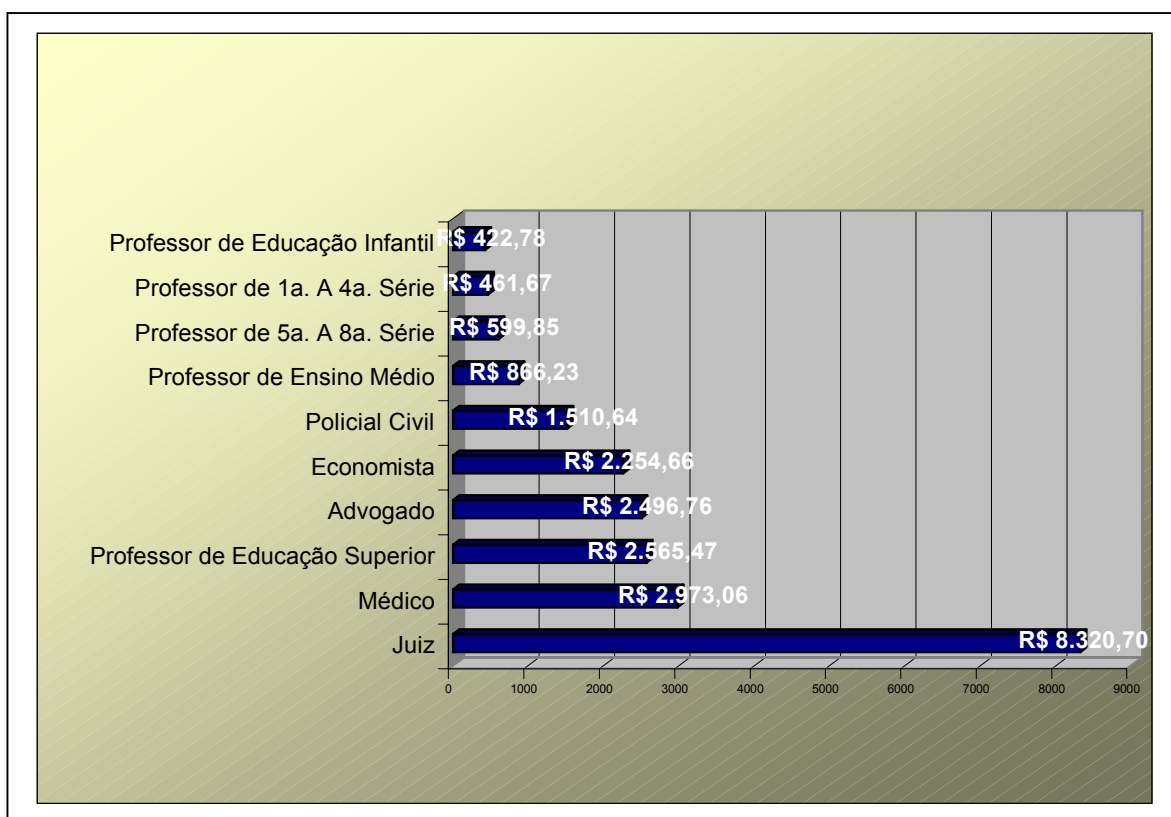


Fonte: LOBO, 2003.

O gráfico 11 (onze) anterior tem caráter informativo, pois os dados relevantes à atividade docente já foram comentados, sendo apenas um ilustrativo das atividades exercidas pelos alunos-professores, que se observa em sua maioria como profissionais liberais, que desenvolvem outras carreiras além da atividade no magistério.

Conforme se percebe no gráfico 12 (doze), apresentado também com caráter informativo, entre as profissões apontadas pelo MEC, os menores salários referem-se aos professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, seguidos pelos professores do Ensino Médio. Neste sentido, cabe ressaltar a diferença de remuneração entre a profissão docente e o salário de um juiz.

**GRÁFICO 12 – RENDIMENTO MÉDIO MENSAL EM R\$ POR TIPO DE PROFISSÃO NO BRASIL - 2001**

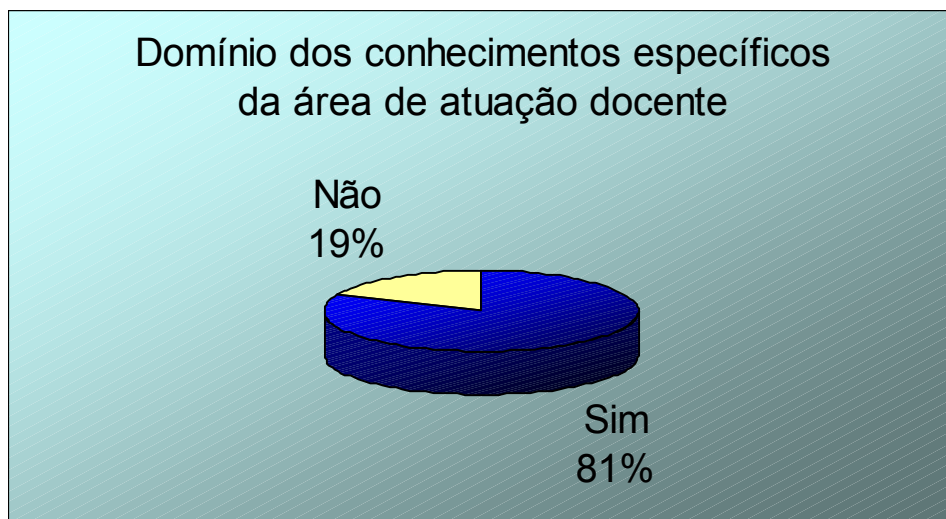


Fonte: IBGE-Pnad, 2001.

Percebe-se a partir dos dados aqui apresentados que a média salarial tem sido determinante na escolha da carreira profissional pelos jovens. Deste modo pela

constatação de que faltarão professores para as vagas no Ensino Básico, deve-se atentar para melhorias nos salários dos professores.

**GRÁFICO 13 – DOMÍNIO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DOCENTE**



Fonte: LOBO, 2003.

Apesar de terem apresentado o número de 81% de alunos-professores, com domínio dos conhecimentos específicos à atividade, conforme observa-se no gráfico número 13 (treze) acima, o curso de Física foi o que apresentou o maior grau de abandono entre todas as licenciaturas, sendo a principal queixa do alunos-professores a dificuldade das atividades propostas e o nível de exigência dos professores-autores. Observa-se na tabela 2 a seguir, o percentual de abandono do curso. (ASSMAR, 2002.)

**TABELA 2 – FREQUÊNCIA DO ALUNO – 2002**

Licenciatura	Frequência / Evasão		
	Início	Quantidade	%
Química	112	13	11.61
Física	90	30	33.33
Biologia	119	7	5.86
Matemática	253	30	11.86
Total	574	80	13.94

Fonte: ASSMAR, 2002.

Percebe-se o número acentuado de abandono no curso de Física, fato este que vem ocorrendo também nos modelos presenciais de ensino, cabe ressaltar que é justamente a Física que apresenta maior concentração de falta de professores.

O total de abandono foi de 13,49%, número este acentuado pelo curso de Física, que totalizou 33,33%, o índice mais alto dentre as quatro licenciaturas. Entre os motivos apresentados pelos alunos-professores, estavam a dificuldade e o grau de exigência do curso, a falta de tempo para estudar e fazer as atividades, a impossibilidade de participar dos eventos presenciais devido a ocupação em outros postos de trabalho e a intransigência por parte de alguns professores. (ASSMAR, 2002)

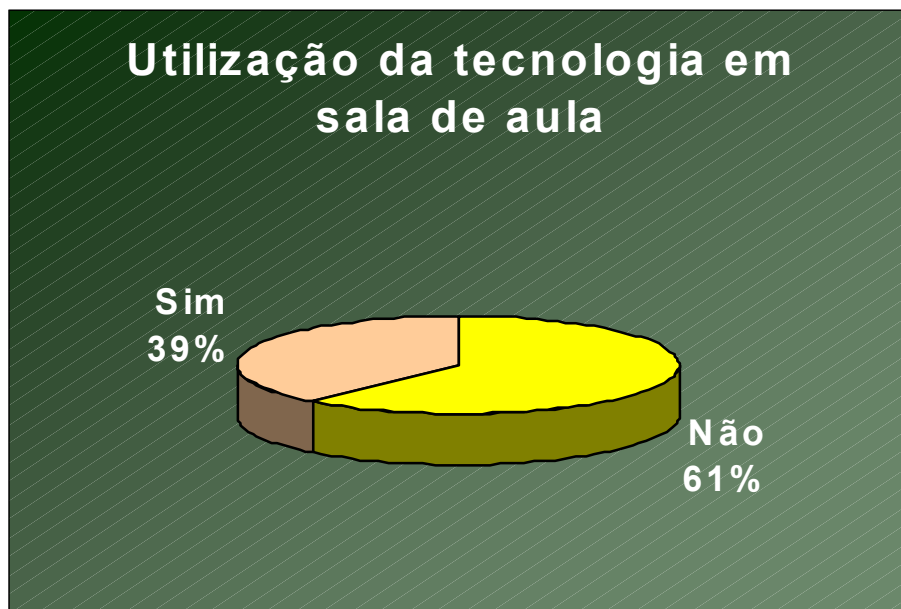
### **PRINCIPAIS DEPOIMENTOS SOBRE O DOMÍNIO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DOCENTE**

- ↪ “Falta mais abrangência na disciplina, mais conhecimento teórico.”
- ↪ “Nem sempre temos tempo para participar de cursos, que realmente sejam voltados para a melhoria do professor tanto na parte teórica, prática e geral”.
- ↪ “Não tenho graduação em Física.”
- ↪ “Falta de conhecimentos específicos na área de física e educação.”
- ↪ “Falta de tempo de dedicação ao estudo de física.”
- ↪ “O fato de não haver dedicação exclusiva às atividades de ensino dificulta o emprego de tempo na reciclagem de conhecimentos.”
- ↪ “Falta de fundamentação teórica da física como ciência experimental.”
- ↪ “Falta do referencial teórico.”
- ↪ “Restrição em sala de aula devido a não abranger todo o assunto lecionado (conteúdo programático restrito) por causa do baixo índice de aprendizagem dos alunos.”
- ↪ “Passei de Eng. Civil para professor de Física. Embora o assunto do ensino médio não seja de muita complexidade sempre tenho que aprofundar o preparo dos conteúdos a serem ministrados para maior segurança e também para suprir a falta de prática.”

A partir da apresentação da síntese dos depoimentos dos alunos-professores, em relação à sua prática, percebe-se um conflito com o que foi apresentado no Gráfico 13 (treze). Mesmo considerando-se com domínios específicos necessários à sua prática, os

alunos-professores responderam a questão aberta podendo-se observar que, em sua maioria, apresentaram queixas e insegurança em relação aos conteúdos ministrados por eles.

**GRÁFICO 14 - UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA**

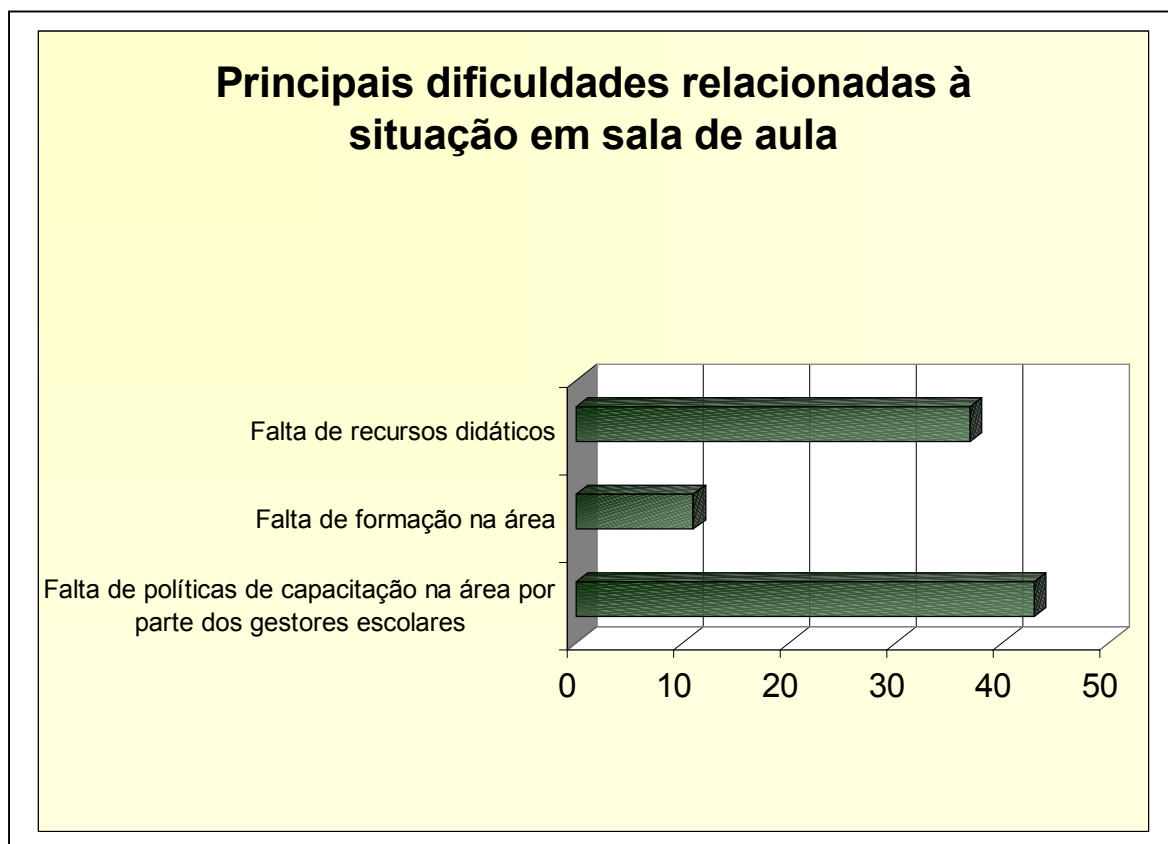


Fonte: LOBO, 2003.

Embora este fosse um curso desenvolvido à distância e com uso de tecnologias como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem, os alunos-professores em sua maioria (61%), não tinham acesso à tecnologia em sala de aula, conforme observa-se no gráfico 14 (quatorze). O que confirma a análise de LIBÂNEO 2000, presente neste trabalho, quando salienta que os professores ainda não estão preparados para lidar com as mudanças sociais que vêm ocorrendo na sociedade de um modo geral.

Neste sentido, observa-se que a maior parte dos professores reclamava da falta de estrutura da escola, que não apresentava condições de uso da tecnologia, por não possuí-la, ou seja, as escolas ainda não estão formando indivíduos aptos ao uso da tecnologia, se os professores não aprenderem a dominá-las, como poderão fazer uma apropriação crítica da mesma, como sugerido neste trabalho?

**GRÁFICO 15 –PRINCIPAIS DIFICULDADES RELACIONADAS À SITUAÇÃO EM SALA DE AULA**



Fonte: LOBO, 2003.

Nota-se no gráfico 15 (quinze) acima, que a maior parte dos professores, concentraram suas reclamações na falta de políticas de capacitação na área, por parte dos gestores e na falta de recursos didáticos.

É importante salientar que não só o oferecimento de cursos de formação aos docentes da rede pública resolve o problema de formação inadequada, é necessário políticas públicas que garantam o acesso e a permanência dos professores em cursos de formação de qualquer natureza.

Com relação a falta de recursos didáticos e a precariedade que se encontram as escolas, esta é uma realidade brasileira, onde a falta de estrutura desmotiva o professor ao exercício de sua atividade docente, bem como o conduz "...a um comportamento bastante resistente a mudar sua prática." (LIBÂNEO, 2000:18)

## PRINCIPAIS EXPECTATIVAS DOS ALUNOS COM RELAÇÃO AO CURSO

- ↪ “A melhor possível, desde que consiga adaptar o meu tempo.
- ↪ A minha expectativa é que este curso amplie minha capacidade de exposição de conteúdos programáticos com clareza e objetividade.
- ↪ Adquirir meu diploma de licenciatura.
- ↪ Adquirir conhecimentos na área pedagógica.
- ↪ Adquirir maior conhecimento na estratégia para atingir o aluno e melhorar os conhecimentos específicos.
- ↪ Adquirir maior domínio didático e pedagógico.
- ↪ Adquirir novas técnicas pedagógicas.
- ↪ Agregar conhecimento para melhorar as minhas aulas.
- ↪ Além do certificado de licenciatura em Física e a habilitação legal na docência também nos permitirá adquirir mais domínio e segurança no ato de lecionar.
- ↪ Ampliar meus conhecimentos.
- ↪ Ampliar meus conhecimentos na área de Física para um possível mestrado num futuro próximo.
- ↪ Aperfeiçoar conhecimentos.
- ↪ Aperfeiçoamento na área didático e pedagógica.
- ↪ Aprender conhecimentos na área de metodologia do ensino.
- ↪ Aprofundar os conhecimentos de Física, principalmente Física Moderna e melhorar a prática pedagógica.
- ↪ Atualizar meus conhecimentos, conseqüentemente beneficiar meus alunos.
- ↪ Aumentar o rendimento de suas aulas.
- ↪ Com expectativa.
- ↪ Conquistar mais uma graduação.
- ↪ Criar uma prática pedagógica mais abrangente.
- ↪ Desenvolver conhecimentos didático-pedagógicos que nos falta como não licenciados.
- ↪ Espero que contribua e que ofereça conhecimentos pedagógicos suficientes para solucionar os nossos problemas.

- ↳ Levar para a prática da sala de aula aquele algo mais, que falta no momento (criatividade, novos recursos metodológicos, visão macro dos conteúdos a serem trabalhados).
- ↳ Melhor desempenho na realização das atividades docentes.
- ↳ Melhorar meu desempenho didático.
- ↳ Melhorar meus conhecimentos na área e também melhorar meu desempenho em sala de aula.
- ↳ Melhorar meus conhecimentos específicos de física e conhece a área educacional (didática e psicologia).
- ↳ Melhorar minha prática pedagógica.
- ↳ Melhorar o trabalho.
- ↳ Melhorar os conhecimentos e absorver o máximo de aprendizagem no curso para futuramente ser aplicado.
- ↳ Melhoria da qualidade profissional.
- ↳ Otimizar a metodologia de ensino em sala de aula.
- ↳ Para o meu crescimento pessoal pois não vejo possibilidade de aplicar em sala de aula pelo baixo nível de conteúdo de meus alunos.
- ↳ Poder adquirir maior conhecimento na prática do ensino tecnológico de física.
- ↳ Ter uma formação mais sólida e aprofundada a fim de desempenhar minha qualidade de ensino.
- ↳ Um caminho para consolidar e progredir na carreira do magistério. Uma oportunidade.
- ↳ Vivenciar novas práticas.”

A partir da síntese das principais expectativas dos alunos-professores em relação ao curso de complementação em licenciatura em Física, pode-se observar que além de buscarem a adequação de sua carreira ao atendimento à legislação vigente, muitos ainda esperavam subsídios pedagógicos que possibilitassem melhorar sua prática docente.

As maiores expectativas se concentravam na atuação docente em relação aos conteúdos e seu repasse, onde não apresentaram, de modo geral, expectativas de atuação na escola em um sentido mais amplo (organização curricular, gestão escolar, interdisciplinaridade, etc.).



Os professores em geral não buscavam esta formação, como uma possibilidade para realização de novos cursos, havendo somente um relato neste sentido: “*Ampliar meus conhecimentos na área de Física para um possível mestrado num futuro próximo.*” (Depoimento de aluno-professor do curso de Física UFSC/SEC-BA)

Analisa-se que embora este curso utilizasse novas tecnologias de comunicação e informação, os professores não apresentavam grande expectativa em dominá-las, não fazendo relação direta entre as possibilidades do uso da tecnologia em seu curso de formação e aplicação em sua sala de aula.

Particularmente houve ganhos, e em muitos casos alcance e superação das expectativas iniciais, pois ao final do curso, com sua condição mínima de licenciado, pôde-se somar, segundo depoimento de alunos-professores, as seguintes conquistas que envolvem, tanto aspectos pessoais quanto profissionais:

- ↳ valorização pessoal;
- ↳ acesso à tecnologia;
- ↳ uso do computador e de ferramentas tecnológicas em sala de aula;
- ↳ enriquecimento e melhoria da prática docente;
- ↳ reconhecimento pela direção da escola, da melhoria de seu desempenho em sala de aula;
- ↳ resgate do prazer de estudar e pesquisar;
- ↳ aquisição de novos conhecimentos;
- ↳ intercâmbio com os colegas;
- ↳ reflexão e valorização do potencial de desempenho e de conhecimento dos alunos;
- ↳ enriquecimento bibliográfico;
- ↳ segurança para apresentar propostas para a direção e coordenação da escola. (ASSMAR, 2002).

### 3.9. SÍNTESE DO CAPÍTULO

Neste capítulo enfocou-se aspectos gerais da elaboração e implementação do curso de complementação para licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia, bem como os resultados da pesquisa realizada.

Destacou-se os materiais didáticos utilizados no curso, para em seguida, relatar a expectativa dos estudantes em relação ao curso, perfil dos alunos, a estratificação da amostra, assim como a análise dos dados, que constituem um dos principais resultados deste trabalho.

Apresenta-se a seguir as considerações finais desta pesquisa, no capítulo 4 (quatro).

*CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS*

## CAPÍTULO 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 4.1. CONCLUSÕES

Após o estudo aprofundado dos conceitos referentes à formação continuada, formação de professores e Educação a Distância, percebe-se que não se pode analisar a crise no sistema educacional brasileiro, somente com os dados estatísticos apresentados, em relação a formação de professores, ou falta da mesma, sem percebê-la antes como um crise social.

Se o desenvolvimento pleno de uma sociedade se faz pelo nível de seu povo, e a educação se transforma em fator de riquezas como geradora de oportunidades e melhoria da qualidade de vida, deste modo, há de se implementar políticas públicas realmente efetivas que viabilizem tais mudanças, auxiliando assim, na diminuição das desigualdades sociais.

Se o baixo rendimento dos alunos nas escolas públicas é percebido como consequência da má formação docente, há que se promover investimentos maciços em uma melhor formação e sua constante atualização, implementando, avaliando e dando continuidade a programas que visem melhorar o desempenho docente.

Embora a formação adequada e de qualidade dos professores do Ensino Básico, seja fator de indiscutível importância, a valorização da carreira do magistério não pode ser negligenciada, é necessário formá-los adequadamente e mantê-los em seus postos de trabalho, especificamente em sala de aula.

Esta formação perpassa as propostas pedagógicas modernas e inovadoras, abrangendo o acesso e o modo de organização e aplicação de um curso, para que os professores possam desenvolver seus estudos de acordo com suas necessidades.

Conclui-se que afastar os docentes da rede pública da sala de aula, para freqüentar universidades e faculdades, que muitas vezes ficam em cidades distantes de seus postos de trabalho, é uma atitude inviável e nada coerente, pois toda teoria aqui exposta, relacionada a formação docente, avalia que esta ocorre paralelamente à escola, onde os professores criam e desenvolvem suas práticas pedagógicas, aprendendo seus papéis no seu ambiente de trabalho.

Neste sentido, com o desenvolvimento desta pesquisa, em todo o processo de construção da mesma e dos conhecimentos acerca do tema, pode-se afirmar que a

Educação a Distância deve ser utilizada na educação continuada, em todos os níveis, seja em programas de capacitação profissional, seja em cursos nos moldes daquele apresentado no estudo de caso, ou mesmo em programas de pós-graduação.

Especificamente com relação a formação de professores, a Educação Continuada a Distância apresenta-se como alternativa viável para encurtar a distância entre a capacidade de atendimento e a demanda por formação, pois pode-se atingir um número maior de professores em curto e médio prazo, conforme o exemplo a seguir:

Tomando-se o universo amostral no Estado da Bahia, maior do que 30.000 professores sem a formação adequada exigida pelo Ministério da Educação, supõe-se que 10 (dez) Instituições de Ensino Superior sejam contratadas pelo Estado para atender no modo presencial 100 (cem) alunos cada uma, em licenciaturas diferentes, conforme a vocação de cada instituição.

Tem-se, desta forma uma capacidade de atendimento igual ao 1.000 (mil) alunos por ano, numa abordagem otimista (com evasão reduzida) levar-se-ia mais de 30 (trinta) anos para atender a demanda atual.

Obviamente esta forma de atendimento não atende as necessidades reais de adequação a lei. A Educação a Distância por possuir modos mais flexíveis e maior capacidade, pode atender esta demanda em aproximadamente 3 (três) anos, basta que as 10 (dez) instituições citadas acima atendam 1.000 (mil) alunos por curso.

Mesmo com os dados apresentados nesta dissertação, em relação às principais dificuldades e motivos de abandono por parte dos alunos-professores, especificamente do curso de Física, onde se acentuaram estes dados, pôde-se perceber que não se faziam críticas em relação à modalidade a distância e sim à metodologia utilizada por alguns professores, seja por não terem adequado seus conteúdos às necessidades dos alunos ou por não levarem em conta especificidades inerentes a esta modalidade de educação, pois tais professores apresentaram resistências na formatação de seus materiais para o uso a distância. Ressalta-se que nenhuma crítica foi feita ao modelo de aplicação do curso.

Ao verificar-se os índices de abandono, constata-se que são baixos, apenas 80 alunos-professores dos 574 que ingressaram no curso não concluíram a sua formação. Especificamente em Física, 30 (trinta) alunos desistiram dos 90 (noventa) totais, dado percentual de 33,33%. Este índice é no máximo igual a cursos presenciais da mesma

natureza, onde historicamente se observa o número reduzido das turmas que concluem a graduação em Física.

O que irá diferenciar e determinar a eficiência e a eficácia dos programas de educação continuada a distância será o desenho instrucional de cada programa, assim como a adequação do mesmo às características do meio, neste caso específico, principalmente a adequação às necessidades dos professores da rede pública, podendo esta modalidade atender a demanda que se apresenta atualmente por formação seja ela inicial ou ao longo da vida.

Não se pode deixar de observar que o sucesso deste curso também se fez pela escolha da modalidade de entrega, pela preocupação do Instituto Anísio Teixeira, vinculado a Secretária de Educação do Estado da Bahia, tanto com as práticas pedagógicas quanto com a estrutura tecnológica necessária a realização do curso, e pela iniciativa pioneira de alguns dos seus integrantes, que acreditaram que esta fosse uma modalidade de educação que realmente contribuísse para formação adequada de seus profissionais.

A educação como possibilidade de inserção em um nível mais elevado de desenvolvimento social, é uma das principais metas governamentais da atualidade. Por meio dela mudanças significativas poderão ocorrer, desde que ocorram mudanças também no modo de ensinar. A formação que se pretende alcançar é aquela realmente capaz de promover mudanças.

Finalizando, em resposta ao objetivo geral proposto neste trabalho de avaliar a modalidade de Educação a Distância como alternativa de capacitação de professores em processos de educação continuada, percebe-se esta como positiva pois conforme foi apresentado neste trabalho os ganhos apontados pelos estudantes superaram as expectativas e as dificuldades apontadas pelos próprios estudantes, tendo o curso uma avaliação geral boa, e um abandono de 13,94%, número este considerado muito baixo para esta modalidade de ensino. Concluindo-se assim a pertinência de se ampliar cursos dessa natureza e dar continuidade à programas de formação continuada a distância para formação de professores da rede pública.

Assim sugere-se a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, a manutenção do atendimento a seus professores por meio desta modalidade de ensino.

## 4.2. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS POSTERIORES

Como recomendação para trabalhos posteriores apresenta-se a seguir possibilidades de pesquisas futuras tanto no segmento empresarial quanto educacional, decorrentes desse trabalho:

↳ Pesquisa com os egressos do Curso de Licenciatura em Química, Física, Matemática e Biologia do estado da Bahia, que verifique as mudanças ocorridas na prática pedagógica dos recém licenciados, entre outros fatores.

↳ Pesquisa com os egressos da Licenciatura em Física, especificamente com relação ao atendimento ou não de suas expectativas, pesquisa esta que considere as vantagens e restrições da Educação a Distância na formação continuada.

↳ Pesquisa específica para o estado da Bahia compilando os resultados já obtidos de melhoria do quadro de professores, com seus programas de educação continuada presencial ou a distância.

↳ Pesquisa que trace um paralelo entre o segmento corporativo e o educacional, quanto à necessidades de um currículo, conteúdo, forma de entrega, legislação entre outros aspectos.

↳ Pesquisa sobre ética na informática.

***REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, R. Concerto para Corpo e Alma. São Paulo: Papirus, 9<sup>a</sup> Edição, 2002
- ARETIO, Lorenzo Garcia. [on line]. <http://www.intelecto.net/textos1.htm>, extraído em dezembro de 1999.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. Una propuesta de evaluación de le calidad de la Educación superior a distancia. UNED, Madrid, 1995.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. *Aprender a Distância... Estudiar em la UNED*. Instituto Universitario de Educacion a Distancia. Madrid, 1997.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. *Educación a Distancia Hoy – Educacion Permanente*. 1<sup>a</sup> Ed. UNED. Madrid. 1994.
- ASSMAR, S. G. Formação continuada a distância para professores da rede pública de ensino da Bahia: um estudo de caso do curso de complementação para bacharéis, Florianópolis, 2002. 113 p. Dissertação de Mestrado. PPGEP/UFSC, 2001.
- BELLONI, M. L. – Educação a Distância – Editora Editores Associados, Campinas, SP, 1999.
- BORBA, R. Universidade Eletrônica do Paraná: Possibilidades e limitações na Educação a Distância no Estado do Paraná. Dissertação de Mestrado. PPGEP/UFSC, 2001.
- BOURNE, John R., et al. Paradigms for On-line Learning: A Case Study in the Design and Implementation of na Asynchronous Learning Network (ALN) Course – Valderbilt University - Nashville, [www.aln.org/alnweb/journal/issue2/assee.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/assee.htm)
- BRASIL. Ministério da Educação. Censo Escolar, 2002. Brasília, DF: Inep, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. Estatísticas dos Professores no Brasil, 2003. Brasília, DF: Inep, 2003.
- BRYAN, N. A. P. et al. Formação do Educador. São Paulo: UESP, 1996.
- CANDAU, V.M. - Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro. DP&A, 2000.
- DALMAU, M. et. al. Planejamento na Educação a Distância: Análise de dados objetivando o meio mais indicado para ser utilizado em cursos de capacitação profissional. ABED, 2002.
- DEMO, P. Desafios Modernos da Educação, Petrópolis, Editora Vozes, 2000.

- FARMER, T. – Distance Learning Certificate Program - State University of West Georgia, 2000.
- GAITHER, N. e FRAZIER, G. Administração da Produção e Operações 8<sup>a</sup> ed. São Paulo, Pioneira Thonson Learningn 2002.
- GATTI, B. et al. Formação de Professores e Carreira: Problemas e Movimentos de Renovação. Campinas: Autores Associados, 1997.
- GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo. Atlas, 1998.
- GOMES, R. C. G. Educação a distância: Uma alternativa para a formação de professores e demais profissionais na sociedade do conhecimento. Dissertação de Mestrado. PPGEP/UFSC, 2000.
- HERNECK, E. R. et al. Formação continuada: Aprendizagens docentes sob a ótica de participantes do PROCAP – Programa de Capacitação de Professores de Minas Gerais – extraído de [www.ufop.br/ichs/conifes/anais/EDU/edu1414.htm](http://www.ufop.br/ichs/conifes/anais/EDU/edu1414.htm) em 2003.
- Informe sobre el empleo en el mundo 1998 – 1999. Empleabilidad y mundializacion, papel fundamental de la formación. Oficina Internacional Del Trabajo – OIT, Genebra, 1998.
- Jornal Gazeta do Povo, 15/10/2003
- JUNQUEIRA, L. A . C, VIANNA, M. A . F. Universidade Corporativa. <http://www.institutomvc.com.br/univcorp.htm>, extraído em fevereiro de 2001.
- KNOWLES, M. The Adult Learning: A Neglected Species. 4 ed. Houston. Golf Publishing, 1990.
- LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. Educação a distância: algumas considerações. Rio de Janeiro: Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira Landim, 1997.
- LÉVY, P., AUTHIER, M. As Árvores de Conhecimentos. Escuta, São Paulo, 1995.
- LIBÂNEO, J. C. As mudanças na sociedade, a reconfiguração da profissão de professor e a emergência de novos temas na didática. Nono encontro Nacional de didática e prática de Ensino. São Paulo, 1998.
- LIBÂNEO, J. C. Produção de Saberes na Escola: suspeitas e apostas. Didática , Currículo e Saberes Escolares. Rio de Janeiro, DP&A, 2000.

- LITWIN, E. Educação a Distância. Temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre Artmed Editora, 2001.
- LOBO NETO, F. J. S. & LEOBONS, S. G. P. Educação à Distância: Planejamento e Avaliação. In *Estudos e Pesquisas*, nº 21/22: 96-11, Rio, ABT, 1982; idem, *Tecnologia Educacional*, 17 (80/81): 19-30, jan-abr 1988.
- LOBO NETO, F. J. S. A Filosofia do ensino à distância e seu papel social.
- LOBO NETO, F. J. S., Educação a Distância: Regulamentação, Condições de Êxito e Perspectivas.
- LOBO, E. et al. Mudanças Conjunturais do Ensino e Noções Gerais de Ensino a Distância – O Caso LED – Revista de Ciências da Administração n.3 CSE/UFSC: Imprensa Universitária. Florianópolis, 2000.
- LOBO, E. Modelo de Procedimento para Projetos de Capacitação de Recursos Humanos no Contexto Corporativo. Tese de doutorado – PPGE/UFSC, 2002
- LUCKESI, C. C. O papel da Didática na formação do educador in *A Didática em Questão*: Vera Maria Candau (Org.) Editora Vozes, Petrópolis, 2003.
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1996.
- MEISTER, J. C. Educação Corporativa. Tradução: Maria Claudia Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MORAN, J. N. Desafios da Internet para o professor. [www.geocities.com/augusta/6056/moran.htm](http://www.geocities.com/augusta/6056/moran.htm) extraído em março de 2000.
- MOORE & KEARSLEY, Distance Education – A Systems View. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.
- MOORE & KEARSLEY, Distance Education – A Systems View. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.
- MOORE, M. Administrative Barriers to Adoption of Distance Education - The American Journal of Distance Education - Volume 8 Number 3 (1994)
- NISKIER, A., Educação a Distância – A Tecnologia da Esperança – Edições Loyola, São Paulo, 1999.
- NUNES, I. B. – Noções de Educação a Distância – Revista Educação a Distância nrs. 4/5, Dez./93-Abr/94 Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, pp. 7-25

- NUNES, I. B. (1992a) "Educação à Distância e o Mundo do Trabalho" Tecnologia Educacional. v.21 (107) . jul/a o 1992, Rio de Janeiro, ABT.
- NÓVOA, J.O Descompasso da escola nesse fin-de-siècle: O universo escolar dominante. [www.ufba.br/~jlbnovoa/disserta.html](http://www.ufba.br/~jlbnovoa/disserta.html) extraído em maio de 2000
- NÓVOA, A. et al. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- NÓVOA, A. et al. Os professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. Educ.Pesqui. vol 25 nº 1. São Paulo, 1999.
- PERRENOUD, P. 10 Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- PERRENOUD, P. Saber refletir sobre a própria prática, objetivo central da formação de professores? Tradução de Márcia Valéria Martinez de Aguiar, 1999. Versão preliminar sem revisão técnica.
- PIMENTA, S. G. e GONÇALVES, C. L. Revendo o Ensino de 2º grau: Propondo a formação de professores. São Paulo, Cortez, 1990.
- RODRIGUES, R. S. - Modelo De Avaliação Para Cursos No Ensino A Distância: estrutura, aplicação e avaliação. Dissertação de Mestrado - PPGE/UFSC, 1998.
- ROSA, Silvana Bernardes. A Integração do Instrumento ao Campo da Engenharia Didática – O Caso do Perspectógrafo. Florianópolis, 1998. 366p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- TOFLER, A. Choque do futuro. Lisboa Livros do Brasil, 1970.
- SANTOMÉ, J. T. Política Educativa, Multiculturalismo e Práticas Culturais Democráticas nas Salas de Aula. 19ª Reunião Anual da ANPEd – Associação Nacional de Pesquisa em Educação, 1996.
- SAVIANI, D. Educação: Do senso comum à consciência Filosófica. São Paulo: Cortez, 1989.
- SAVIANI, D. Política e Educação no Brasil. O papel do Congresso Nacional na Legislação do Ensino. São Paulo: Cortez, 1987.
- STAHL, M. M. et al. Magistério: Construção Cotidiana. Petrópolis. Vozes, 1997.
- TORRES, R. M. Tendências da formação docente nos anos 90. Segundo Seminário Internacional – Novas Políticas Educacionais: Críticas e perspectivas. PUC/SP, 1998.

- UNESCO. Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Spain, 1998.
- UNESCO. Política de mudança e desenvolvimento no ensino superior. Relatório para a UNESCO da comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, Jacques Delors – Coord. 1999.
- WEINBERG, M. Revista VEJA, 27/08/03
- WILLIS, B. Distance Education at a Glance (1996) Series of guides prepared by Engineering Outreach at the University of Idaho - [www.uidaho.edu/evo/distglan.html](http://www.uidaho.edu/evo/distglan.html)
- YOUNG, P. Métodos científicos de investigação social. México, Instituto de Investiciones Sociales de La Universidad del México.1960.



## ANEXO I – QUESTIONÁRIO

Salvador, maio de 2001.

Prezado aluno:

O objetivo deste questionário é verificar qual sua situação como professor em relação à sua prática em sala de aula.

Você é a principal fonte de informação neste processo, por isso a importância do preenchimento das questões que seguem.

Agradecemos sua participação e desejamos um ótimo curso.

- 1) Você tem participado de cursos de aperfeiçoamento?  
 Sim       Não  
 Caso sim, quantos? \_\_\_\_\_  
 Em que ano? \_\_\_\_\_  
 Em que áreas?  
 Física        
 Outras       Quais? \_\_\_\_\_
  
- 2) Há quanto tempo você exerce a atividade docente?  
 Menos de 5 anos  
 Entre 5 e 10 anos  
 Entre 10 e 15 anos  
 Mais de 20 anos
  
- 3) Além da atividade docente, você exerce outras atividades profissionais?  
 Sim       Não  
 Se sim, qual (is)?
  
- 4) Em sua atividade docente, você se considera com domínio dos conhecimentos específicos da sua área?  
 Sim       Não  
 Por que?
  
- 3) Já participou de algum curso que utilizava a modalidade de educação a distância?  
 Sim       Não
  
- 4) Você leciona qual (is) disciplina (as)?  
 Matemática     Biologia     Física       Química  
 Outras.  
 Qual (is)?  
 Em qual nível de escolaridade?  
 Número de turmas  
 Número aproximado de alunos
  
- 5) A sua prática pedagógica e a dos seus colegas tem sido refletida constantemente?  
 Sim       Não  
 Caso não. Por que?

6) Você utiliza tecnologia em sala de aula?

Sim       Não

Caso sim,

Frequentemente

Esporadicamente

Justifique sua resposta.

7) Quais são as principais dificuldades que você encontra relacionadas a sua atuação docente em sala de aula?

Falta de recursos didáticos

Falta de formação na área

Falta de políticas de capacitação na área por parte dos gestores escolares

8) Qual a sua expectativa em relação a esta licenciatura?



**ANEXO II – EDITAL****EDITAL**

**EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÃO PARA O PROCESSO SELETIVO PARA O ACESSO AO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CARÁTER ESPECIAL EM FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGIA E MATEMÁTICA PARA PROFESSORES NÃO LICENCIADOS, PORTADORES DE DIPLOMA DE CONCLUSÃO EM NÍVEL SUPERIOR E EM EFETIVO EXERCÍCIO NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO, PUBLICADO EM DIÁRIO OFICIAL DE 06 E 07 DE JANEIRO DE 2001 E SUA RETI – RATIFICAÇÃO DE 03 E 04 DE FEVEREIRO DE 2001.**

O Secretário de Educação do Estado da Bahia – SEC, na forma do que dispõe a Lei 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 e a Resolução no. 2 de 26 de Junho de 1997 do Conselho Nacional de Educação, em convênio com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, torna público que as inscrições para o Processo Seletivo para o Acesso ao Curso de Licenciatura Plena em Caráter Especial em Química, Física, Biologia e Matemática para professores não licenciados, portadores de conclusão de nível superior e em efetivo exercício na rede pública estadual de ensino, abertas no período de 09 de Janeiro a 16 de Fevereiro estão reabertas até 16 de Março de 2001.

O Processo Seletivo destina-se aos candidatos que atendam aos seguintes requisitos:

**I – Inscrição**

1.1 Estar em efetivo exercício na rede pública estadual de ensino.

1.2 Possuir vinculação trabalhista como docente efetivo, ou celetista contratado através do Regime Especial de Direito Administrativo – REDA desde que decorrente de processo seletivo e servidores efetivos não licenciados lotados na Secretaria da Educação que estejam exercendo cargo de provimento temporário, desde que atendam ao previsto no item 1.6.

1.3 Possuir, na data da prova, tempo máximo de serviço de 18 anos para mulher e 23 anos para homem.

1.4 Estar lecionando na rede estadual Matemática e/ou Ciências de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental ou Matemática, Biologia, Química e Física do Ensino Médio.

1.5 Aceitar participar do curso que será realizado através da metodologia virtual e presencial, na modalidade de ensino a distância, sem liberação da carga horária efetiva como docente na escola que está atuando, dedicando o mínimo de 15 horas semanais para seus estudos.

1.6 Candidatar-se ao curso pretendido, atendendo às exigências a seguir especificadas:

<b>Licenciatura Pretendida</b>	<b>Formação Profissional Concluída</b>
Biologia	Ciências Biológicas, Farmácia Bioquímica, Medicina, Odontologia, Enfermagem, Agronomia e Nutrição.
Física	Física, Matemática, Processamento de Dados, Química, Engenharia Civil, Engenharia de Agrimensura, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Minas, Engenharia Química, Engenharia Sanitária, Geologia, Química Industrial, Manutenção Elétrica, Manutenção Mecânica e Manutenção Petroquímica.
Matemática	Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Estatística, Física, Matemática, Processamento de Dados, Química, Engenharia Civil, Engenharia de Agrimensura, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Minas, Engenharia Química, Engenharia Sanitária, Química Industrial, Arquitetura e Urbanismo.
Química	Química, Engenharia Química, Farmácia Bioquímica, Química Industrial e Agronomia.

1.7 Inscrever-se para o processo seletivo na rede da respectiva DIREC, onde esteja jurisdicionada a escola em que o candidato leciona.

1.8 Não serão aceitas inscrições por via postal, fax ou telex, nem após o prazo fixado neste Edital.

1.9 Cada candidato só poderá se inscrever para seleção em apenas uma licenciatura, considerando-se que o processo seletivo para as quatro licenciaturas acontecerá na mesma data e horário.

1.10 O candidato por si ou por seu procurador, é responsável pelas informações prestadas no requerimento de inscrição, não se admitindo, em hipótese alguma, pedido de alteração.

#### **1.11 Documentos necessários para inscrição:**

- a. Documento original de identidade expedido pela Secretaria de Segurança Pública, Forças Armadas ou Conselhos de Classe.
- b. Fotocópia do Diploma de nível superior devidamente registrado.
- c. Comprovante de vínculo docente em instituição da rede pública estadual de ensino,.
- d. No caso de inscrição por procuração, além dos documentos mencionados neste item, o procurador deverá apresentar, no original, instrumento particular de mandato, com firma reconhecida, outorgando poderes especiais para formular o requerimento de inscrição.

## **2. Número de vagas**

Serão oferecidas 600 vagas, assim distribuídas

- ↪ Matemática- 150
- ↪ Biologia – 150
- ↪ Química – 150
- ↪ Física – 150

### **3. Processo Seletivo**

3.1 Para cada Curso, o Processo Seletivo será feito através de uma prova com 25 (vinte e cinco) questões de múltipla escolha, que versarão sobre conteúdos específicos e Parâmetros Curriculares Nacionais.

3.2 O tempo de duração da prova será de 3 (três) horas.

### **4. Prestação da Prova**

4.1 A prova será realizada no dia 01 de Abril de 2001 nos municípios sede de DIREC, em horário e local previamente divulgados. Caso o número de candidatos de uma DIREC, não justifique a instalação de uma turma, os candidatos poderão ser deslocados para o município sede da regional mais próxima.

4.2 O candidato somente terá acesso ao local de realização da prova se munido de documento de identificação original. Em nenhuma hipótese serão admitidas fotocópias ainda que autenticadas.

4.3 Os documentos deverão estar em perfeitas condições, de forma a permitir, com clareza a identificação do candidato.

4.4 O candidato deverá apresenta-se ao local da realização da prova com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário estabelecido para seu início. Não será permitida a entrada, sob qualquer pretexto, após o fechamento dos portões.

4.5 Somente será permitida a realização das provas no local previamente determinado, importando a ausência do candidato na sua eliminação automática.

4.6 Não haverá segunda chamada sob nenhuma hipótese.

4.7 No preenchimento da folha de resposta o candidato usará caneta esferográfica com tinta indelével preta ou lápis.

4.8 Durante a realização das provas não será permitida a utilização de calculadoras, agendas eletrônicas, relógios digitais, telefones celulares, *paggers* ou outros equipamentos similares.

4.9 Não serão computados as questões não assinaladas, as que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.

4.10 Será sumariamente excluído do concurso, o candidato que:

- a . comunicar-se com outros candidatos durante a realização da prova;
- b. utilizar meios ilícitos para a execução da prova;
- c. perturbar, de qualquer modo, a execução dos trabalhos;
- d. não comparecer a prova;
- e. ausentar-se da sala sem o consentimento do fiscal;
- f. tiver procedimento inadequado ou descortês para com qualquer dos executores e seus auxiliares ou autoridades presentes;
- g. utilizar-se de livros, notas ou impressos e os equipamentos citados no sub item 4.8.

## **5. Correção da Prova**

5.1 Prova será corrigida pela Universidade Federal de Santa Catarina considerando a escala de 0 (zero) a 100 (cem).

5.2 A convocação dos candidatos para matrícula no curso obedecerá rigorosamente a nota de classificação.

## **6. Classificação e divulgação dos resultados**

6.1 Serão classificados em cada disciplina os 150 (cento e cinquenta) candidatos que obtiverem as maiores notas, observando o estabelecido no item 5.2.

6.2 Havendo igualdade na nota de candidatos que ocupem a última posição na escala de classificação, e gerando um número de aprovados superior ao número de vagas oferecidas terá preferência para desempate o candidato que tiver maior tempo de serviço prestado ao Estado.

6.3 Em nenhuma hipótese e sob qualquer pretexto será admitida a aproximação ou arredondamento de notas.

6.4 Os resultados serão divulgados em Diário Oficial e estarão disponibilizados nas sedes das DIREC.

## **7. Metodologia do Curso:**

O curso será ministrado pela Universidade Federal de Santa Catarina, através da metodologia virtual e presencial na modalidade de Ensino a Distância, sem liberação de carga horária efetiva do docente na escola onde atua. Nos momentos presenciais determinados pela Universidade Federal de Santa Catarina e pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, os professores cursistas serão dispensados de suas atividades docentes, devendo deslocar-se para o Instituto Anísio Teixeira ou para os municípios sede de DIREC ou para outro local que venha a ser definido pela Secretaria de Educação.

## **8. Carga horária**

O curso terá a carga horária de 720 horas.

## **9. Recursos**

9.1 No prazo de 5 (cinco) dias, contados da data de realização do evento previsto neste processo seletivo, ou da publicação dos respectivos resultados os candidatos poderão apresentar recursos, desde que devidamente fundamentados e que indique erro material ou omissões objetivamente constatáveis.

9.2 Os recursos deverão ser dirigidos ao Secretário da Educação do Estado da Bahia e entregues no protocolo da SEC ou encaminhados via sedex, devendo dele constar o nome do candidato, o número da inscrição e o endereço para correspondência.

9.3 O recurso interposto fora do respectivo prazo não será aceito, considerada, para este efeito, a data do ingresso no protocolo da SEC ou a postagem da correspondência.

## **10 Disposições Finais**

10.1 Os cursos serão totalmente custeados pela SEC, não acarretando nenhum ônus para o professor, inclusive aqueles referentes a deslocamento, hospedagem e alimentação durante os momentos presenciais, definidos pela SEC. Excetuam-se da responsabilidade da SEC as despesas e o deslocamento e hospedagem para o processo seletivo.

10.2 O ato de inscrição gera a presunção absoluta de que o candidato conhece as presentes instruções e de que aceita as condições do processo seletivo, estabelecidas na legislação deste Edital.

10.3 A inexatidão das declarações, as irregularidades de documentos ou as de outra natureza, ocorridas no decorrer do processo seletivo, mesmo que só verificadas posteriormente, eliminará o candidato do processo seletivo, anulando-se todos os atos e efeitos decorrentes da sua inscrição.

10.4 Os casos omissos serão resolvidos pelo Secretário de Educação.

Salvador,                      de                      de 2001.

Eraldo Tinoco  
Secretário de Educação