



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Randal Martins Pompeu

UM MODELO DE ENSINO A DISTÂNCIA PARA A
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR

Fortaleza

2001

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Randal Martins Pompeu

UM MODELO DE ENSINO A DISTÂNCIA PARA A
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Informática Aplicada, da Universidade de Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Informática Aplicada. Orientador: Prof. Dr. Jose Bezerra da Silva Filho

Fortaleza

2001

POMPEU, Randal Martins. Um modelo de ensino a distância para a Universidade de Fortaleza- UNIFOR.

Fortaleza: Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Dissertação de Mestrado em Informática Aplicada, 2001.

Perfil do autor: Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade de Fortaleza-UNIFOR; Especialista em Engenharia de Software pela Universidade de Fortaleza-UNIFOR; Vice- Reitor de Extensão e Comunidade Universitária da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

Resumo:

O presente trabalho sugere um modelo de Educação a Distância para a Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Para diagnóstico, foi realizada uma pesquisa de campo junto a 700 alunos e 200 professores distribuídos em 22 cursos de graduação, no segundo semestre do ano 2000. A pesquisa foi feita através da aplicação de questionários específicos para alunos e professores. A amostra determina uma predominância masculina (56,60%) entre os professores e feminina (55,10%) entre os alunos. O modelo proposto formado por quatro etapas: Diagnóstico, Planejamento, Projeto e Avaliação. Destaca-se como contribuição deste trabalho os subsídios necessários para que a UNIFOR venha a implantar um ensino baseado na modalidade a distância.

Palavras Chaves: Educação a Distância - Educação Corporativa - Arquitetura Computacional - Padrões Computacionais.

Abstract

The present work suggests a model of Distance Education for the University of Fortaleza – UNIFOR. For diagnostic a field research was realized during the second semester of the year 2000 with 700 students and 200 faculty members distributed in 22 undergraduate majors. The research was carried out through the use of specific questionnaires that were applied to students and faculty members. The model proposed is constituted of four phases: Diagnostic, Planning, Project, and Evaluation. The major contribution of this work includes the necessary aid for UNIFOR to implement a teaching method based on distance.

Sumário

<u>CAPÍTULO 1 – Introdução</u>	08
1.1 – Problemática	08
1.2 – Objetivos	09
1.2.1 – Gerais	09
1.2.2 – Específicos	10
1.3 – Estrutura da dissertação	10
<u>CAPÍTULO 2 – Interface Humano Computador</u>	11
2.1 – A Avaliação da Interface Humano Computador - IHC	11
2.1.1 – Recomendações para o Projeto de Interfaces	11
2.2 – Classificação dos Produtos de Software	12
2.3 – Software de Autoria	14
2.3.1 – O <i>Aulanet</i>	14
2.3.2 – O <i>Learning Space</i>	15
<u>CAPÍTULO 3 - A Educação a Distância</u>	17
	iv
3.1 - O que é Educação a Distância	17
3.2 – Mecanismos de Comunicação	22
3.3 – Histórico de EAD	23
3.4 - Experiências internacionais de EAD	25
3.4.1 - O caso da <i>UNED</i> da Costa Rica	27

3.5 – A Educação a Distância no Brasil	29
3.5.1 – Evolução histórica	29
3.5.2 – A Política de Informática Educativa no Brasil	33
3.5.3 – A EAD sob a ótica da Legislação Brasileira	35
3.5.4 – Experiências de EAD no Brasil : a UFSC, a UniREDE e a Univir	40

CAPÍTULO 4 - Relato de uma experiência em EAD: Curso *Estrategias y*

<u>Toma de Decisiones para la Educación a Distancia</u>	44
4.1 – Descrição do curso	44
4.2 – Metodologia Utilizada	44
4.3 – A Interação com o Sistema	45
4.3.1 – O Temário	46
4.3.2 – Opções do Sistema	48
4.4 – Considerações Finais	48

CAPÍTULO 5 – Estudo de Caso : A UNIFOR 51 |

5.1 - Levantamento histórico	51
5.2 - Pesquisa de Campo - Perfil da UNIFOR	52
5.3 - A Metodologia utilizada	52
5.3.1 - O Questionário aplicado	52
5.3.2 - Plano Amostral dos Alunos	52
5.3.3 - Plano Amostral dos Professores	56
5.3.4 – Os resultados obtidos	58
5.4 - Análise dos resultados	63

<u>CAPÍTULO 6 – Um Modelo de EAD para a Universidade de Fortaleza</u>	65
6.1 - Metodologia de EAD proposta para UNIFOR	65
6.2 – Diagnóstico	66
6.3 – Planejamento	66
6.4 – Projeto	67
6.5 – Avaliação	69
6.5.1- Avaliação da aprendizagem	69
6.5.2 - Avaliação do Material Didático	70
6.5.3 - Avaliação da Modalidade	70
6.6 – Sugestão de um Plano de Ação para implantação da EAD na UNIFOR	70
<u>CAPÍTULO 7 – Conclusão</u>	74
7.1 – Vantagens da EAD para a UNIFOR	77
7.2 – Sugestões para trabalhos futuros	77
Anexos	79

CAPÍTULO 1

Introdução

1.1 – Problemática

A Educação a Distância - EAD é uma área que tem crescido bastante e possui um impacto social em potencial, em todos os setores educacionais.

O aprimoramento da tecnologia da informação e da comunicação tem contribuído para o desenvolvimento da EAD. Porém, esta evolução é fundamentada também pela crescente demanda de educação e treinamento da população. Ferramentas poderosas como o computador e a Internet, principalmente o ambiente gráfico (as *home-pages*), estão se tornando indispensáveis para a utilização da EAD.

Torna-se necessária cada vez mais que a interação professor, aluno e computador seja a mais natural possível. O computador passa a ser uma extensão do processo de ensino, fornecendo condições satisfatórias para a realização do mesmo.

Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, atualmente o professor encontra dificuldades em disponibilizar o conteúdo de suas aulas para seus alunos a distância. Para isso, as ferramentas de Autoria vêm auxiliar o professor a elaborar suas aulas, avaliar e acompanhar seus alunos e trocar idéias a distância.

Neste sentido, os professores necessitam de informações, alternativas e dicas de como elaborar, desenvolver e implementar suas disciplinas utilizando-se de recursos de EAD.

Por outro lado, o perfil do aluno está mudando. Não é somente um profissional do estudo, ele também trabalha, faz estágios. Os recursos de EAD irão ajudar o aluno a melhor gerenciar seu tempo. O aluno poderá estudar independente de horário, tempo e lugar, otimizando assim seu tempo.

Para Niskier (1999), no ensino convencional, os alunos e professores estão separados por uma certa distância e, às vezes, pelo tempo, sendo hoje em dia, a Educação a Distância o melhor canal de interação de educandos e educadores.

É importante observar que a educação a distância não deverá ser vista como uma substituição da educação formal, presencial, convencional e sim como uma alternativa. São duas modalidades do mesmo processo. A EAD não está concorrendo com a educação convencional, tendo em vista que não é este o seu objetivo e nem poderá ser.

A educação a distância, ao longo dos anos, vem ganhando espaço e credibilidade, enquanto uma possibilidade de incremento deste paradigma educacional. Firma-se como um marco na construção de um modelo educacional, que harmoniza as inovações tecnológicas e o ato pedagógico, sem ferir o princípio fundamental de que o homem é o principal agente transformador do processo.

1.2 – Objetivos

1.2.1 – Geral

Propor um modelo para um ambiente informatizado através da Internet que permita a incorporação do ensino à distância na Universidade de Fortaleza – *UNIFOR*.

1.2.2 – Específicos

- a) Analisar as experiências nacionais e internacionais de educação a distância, para articular tendências, perspectivas, paradigmas e desafios da EAD;
- b) Identificar o potencial computacional instalado e os recursos humanos presentes na *UNIFOR*, para implantação de um ambiente de educação a distância;
- c) Analisar alguns modelos de EAD disponíveis para identificar os mais adequados à *UNIFOR*;
- d) Coletar dados sobre o perfil e expectativas dos professores da *UNIFOR* em relação a EAD;
- e) Coletar dados sobre o perfil e expectativas dos alunos da *UNIFOR* em relação a EAD.

1.3 – Estrutura da dissertação

Este trabalho é dividido em 7 capítulos. O capítulo 1 aborda a introdução deste trabalho. O capítulo 2 trata da revisão bibliográfica. No capítulo 3 encontram-se definições e levantamento histórico sobre Educação a Distância. No capítulo 4 mostra uma experiência vivenciada em um curso de EAD. O Capítulo 5 é apresentado um estudo de caso sobre a Universidade de Fortaleza. O capítulo 6 trata o modelo de EAD para a *UNIFOR*. E no capítulo 7 encontra-se a conclusão e recomendações para futuros trabalhos.

CAPÍTULO 2

Interface Humano Computador

2.1 – A Avaliação da Interface Humano Computador - IHC

Os aspectos referentes a Interface Humano Computador - IHC devem servir de base para a avaliação do modelo proposto. O projeto das interfaces do modelo com o usuário tem se tornado cada vez mais importante, visto a crescente utilização dos computadores. O ser humano percebe o mundo a sua volta através de um conjunto de estímulos e um sistema sensorial desenvolvido. Segundo Pressman (2000), quando uma interface IHC é observada, predominam os sentidos visual, tátil e auditivo. Eles possibilitam que o usuário de um sistema baseado em computador perceba as informações, armazene-as na memória (humana) e processe-as, usando o raciocínio indutivo ou dedutivo.

A comunicação visual exerce papel fundamental para uma boa compreensão e melhor utilização do modelo proposto.

2.1.1 – Recomendações para o Projeto de Interfaces

Citamos algumas recomendações ou diretrizes que, de acordo com Shneiderman (1998) e Pressman (2000), o projetista deve observar durante o planejamento e desenvolvimento do projeto:

1. **Utilizar um formato consistente** em todo o projeto, na escolha de ícones, exibição de dados, combinação de cores, e outros detalhes de IHC;
2. **Facilitar a comunicação** entre o usuário e o sistema, transmitindo clareza e compreensão nas ações;
3. **Reduzir a memorização** com a utilização de ícones que evidencie a ação, e sem exigir que o usuário lembre-se de números e seqüências anteriores;
4. **Perdoar erros** ou enganos que o usuário possa cometer sem comprometer o sistema;
5. **Usar verbos simples** que demonstrem facilmente a ação a que se destinam;
6. **Permitir revisão das ações** para que o usuário possa facilmente analisar e até desfazer uma ação indesejada;
7. **Utilizar Help on line** que oferece ajuda ao usuário sensível ao contexto;
8. **Manter contexto visual**, para que o usuário não se perca na navegação de telas;
9. **Usar nomes consistentes**, utilizando-se de abreviações padronizadas e combinações de cores representativas e agradáveis ao usuário;
10. **Mostrar informações relevantes ao contexto**, evitando que o usuário se perca em informações e dados não desejados.

2.2 – Classificação dos Produtos de Software

Segundo Tajra (2000), os softwares podem ser classificados em grupos com as seguintes características:

Softwares Tutoriais: possuem pouca interatividade com o usuário, pois apresentam conceitos definidos por uma equipe de desenvolvimento prévio. Muitas vezes não atende as necessidades do professor, nem ao enfoque da disciplina.

Software de Exercitação: são aqueles que permitem uma interatividade por meio de respostas às questões apresentadas. São úteis aos professores, pois eles podem apresentar conceitos de acordo com a disciplina ministrada e efetuar exercitações sobre tais conceitos.

Software de Investigação: encontram-se neste grupo as enciclopédias, que podem ser utilizadas com fontes de pesquisas. Com o aparecimento da Internet e a facilidade de busca de informações, este tipo de software passa a ser questionável. Entretanto o tempo que se perde e a falta de precisão de informações na Internet faz com que o professor analise juntamente com os alunos as facilidades destes programas.

Software de Simulação: são aqueles que permitem a visualização de grandes fenômenos da natureza através de simulações. Neste grupo estão classificados os simuladores de vôos, gerenciadores de cidades, de hospitais, simuladores de aplicações financeiras entre outros.

Softwares de Jogos: são os programas de entretenimento, lazer e diversão. Apresentam grande interatividade e apresentam-se como importantes ferramentas de que os professores dispõem para ministrar aulas mais divertidas e interessantes.

Softwares Abertos: são aqueles elaborados conforme o objetivo a ser atendido. Estão classificados neste grupo os editores de textos, as planilhas eletrônicas, os bancos de dados, os programas gráficos, os softwares de autoria e os softwares de apresentação e de programação.

Editores de Textos: apresentam vários recursos para elaboração de um texto, enriquecendo e facilitando a produção de trabalhos escritos. Através do editor de texto é possível a inclusão de diversos tipos de fontes, estilos, figuras, margens e parágrafos, bordas e vários outros recursos na produção de livros, jornais, relatórios, inclusive utilizando-se de corretor ortográficos.

Planilhas eletrônicas: possibilitam a utilização e a resolução de cálculos matemáticos, financeiros, estatísticos entre outros, a partir de dados informados, bem como a elaboração de gráficos de diversos formatos, como pizza, barra, linha e outras que facilitem a visualização dos resultados.

Banco de Dados: são aqueles softwares que possibilitam o armazenamento e a recuperação de dados. Permite ao usuário, de acordo com suas necessidades, diversos tipos de análise e ordenações dos dados armazenados.

Softwares Gráficos: apresentam recursos voltados para produção gráfica, tais como a elaboração de desenhos e a captura de imagens através de *scanners*.

Softwares de Apresentação: são aqueles que permitem a criação de slides e transparências e utilizam-se de recursos de visualização de telas. São bastante utilizados em aulas e palestras.

Softwares de Programação: são aqueles softwares que são voltados para criação e desenvolvimento de outros programas. Estes softwares requerem conhecimento em comandos e técnicas de linguagens de programação.

Softwares de Autoria: são ferramentas de apoio ao ensino e a aprendizagem. Permitem a criação e desenvolvimento de aulas e cursos através de recursos multimídia. Funcionam como aglutinador de produções elaboradas em outros softwares.

2.3 – Software de Autoria

Dentre os vários softwares de autoria existentes no mercado, destacamos dois deles, o *Aulanet* e o *Learning Space*.

2.3.1 – O *Aulanet*

Desenvolvido em 1997, pelo Laboratório de Engenharia de Software – LES do Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica – PUC do Rio de Janeiro, o *Aulanet* é um ambiente de criação e manutenção de cursos a distância, baseados na Web. Tem como principais características a interatividade dos cursos, a reutilização dos conteúdos criados em outros cursos e a facilidade de utilização, pois o usuário não precisa possuir conhecimentos profundos em informática. Permite ainda que os recursos para a criação dos cursos devem ser os mesmos utilizados em sala de

aula, como notas de aulas e transparências, acrescidos de outros disponíveis na Web com *hiperlinks* e *chats*.

O *Aulanet* é um ambiente composto por três atores: o professor, o aluno e o administrador. O Professor deixa de ser um mero instrutor de conteúdo e passa a ser um provocador de discussões. O aluno passa a ter um papel ativo e participativo no processo de aprendizagem, sendo levado a trocar idéias com os colegas e com o professor. E o Administrador é o personagem responsável pela manutenção do sistema como o cadastro dos alunos, professores, publicação de cursos e pelo bom funcionamento do sistema informatizado.

Possui ainda recursos tais como: de lista de discussão, suporte a *chat*, ler e enviar mensagens, suporte a áudio, vídeo e videoconferência, ferramentas de geração de aulas, autenticação de usuários, download para avaliação, converte automaticamente arquivos do power-point e word. Pode ser instalado em computadores com versão Windows NT 4.0.

2.3.2 – O Learning Space

O *Learning Space* é uma ferramenta desenvolvida pelas empresas *Lotus Education* e *IBM*, baseada na arquitetura cliente-servidor, que permite a criação, o gerenciamento e a distribuição de material didático para a realização de cursos a distância. Constituído em ambiente groupware *Lotus Notes/Domino*, utiliza o software, versão cliente, *Lotus Notes* para construir e acessar os cursos.

Possui recursos como: lista de discussão, suporte a *chat*, ler e enviar mensagens, autenticação de usuários, download para avaliação e ainda recursos multimídia como vídeo, áudio e gráficos. Necessita de um servidor Web e pode ser instalado nos sistemas operacionais UNIX, MacOS, Windows e DOS.

O ambiente *Learning Space* é composto de cinco sub-ambientes que são eles:

Schedule: Serve como guia para navegação através do roteiro das aulas, exercícios e testes do curso.

Media Center: Trata-se de um recurso que pode ser utilizado pelo instrutor ou projetista do curso com objetivo de gerenciar e manter uma base de dados em várias mídias, como textos, CDs e até vídeos.

Courses Room: são os ambientes interativos onde há discussões entre alunos e professor. Estes ambientes colaborativos podem ser públicos ou privados.

Profiles: Este sub-ambiente é responsável pela criação e manutenção de informações sobre os alunos e professores dos cursos, podendo as informações serem na forma de texto ou imagens.

Assessment Manager: é o local onde o professor tem permissão para acessar e executar avaliações do aproveitamento do aluno.

Os Softwares de Autoria representam uma ferramenta poderosa, pois auxilia o professor na montagem de uma aula, dentro do roteiro e enfoque que ele aborda em sua disciplina. De fácil acesso, os softwares de autoria representam uma ferramenta imprescindível para o desenvolvimento e a implantação de cursos na modalidade de Educação a Distância ou EAD.

CAPÍTULO 3

A Educação a Distância

3.1 - O que é Educação a Distância

Na tentativa de encontrar uma definição genérica para a Educação a Distância, foram coletados opiniões e definições de autores, de várias nacionalidades e em diferentes épocas. Tais conceitos serviram de base para se chegar a uma moderna conceituação sobre o tema.

Segundo G.Dohmem (1967), a Educação à Distância é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo, onde o aluno se instrui a partir do material que lhe é apresentado; onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do aluno são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível à distância, através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer essa distância, mesmo longa. O oposto da educação a distância é a educação direta ou educação face a face: um tipo de educação que tem lugar com o contato direto entre professores e alunos.

Nos Estados Unidos, Michel G. Moore (1972) afirmou que o Ensino a Distância é o tipo de método de instrução em que as condutas docentes acontecem a parte das discentes, de tal maneira que a comunicação entre o professor e o aluno se possa realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas.

De acordo com Börje Holmberg, (1977) Suécia, “A expressão Educação a Distância cobre as diferentes formas de estudo em todos os níveis que não se encontram sob a contínua e imediata supervisão dos tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas, não obstante, se beneficiam do planejamento, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial. A característica geral mais importante do estudo à distância é que ele se baseia na comunicação não direta. As conseqüências que esta característica geral do estudo a distância traz consigo, podem ser agrupadas em 6(seis) categorias:

(1) A base do estudo à distância é normalmente um curso pré-produzido, que costuma ser impresso, mas também pode ser apresentado através de outros meios distintos da palavra escrita, por exemplo as fitas de áudio ou vídeo, os programas de rádio ou televisão ou os jogos experimentais. O curso deve ser auto-instrutivo, ou seja, ser acessível ao estudo individual, sem o apoio do professor. Por razões práticas, a palavra curso é empregada para significar os materiais de ensino, antes mesmo do processo ensino-aprendizagem.

(2) A comunicação organizada de ida e volta tem lugar entre os alunos e uma organização de apoio. O meio mais comum utilizado para isso é a palavra escrita, mas o telefone já se converteu em um instrumento de importância na comunicação a distância.

(3) A EAD leva em conta o estudo individual, servindo expressamente ao aluno isolado, no estudo que realiza por si mesmo.

(4) Dado que o curso produzido é facilmente utilizado por um grande número de alunos e com um mínimo de gastos, a EAD pode ser, e o é freqüentemente, uma forma de comunicação massiva.

(5) Quando se prepara um programa de comunicação massiva, é prático aplicar os métodos do trabalho industrial. Estes métodos incluem: planejamento, procedimentos de racionalização, tais como divisão de trabalho, mecanização, automatização, controle e verificação.

(6) Os enfoques tecnológicos implicados não impedem que a comunicação pessoal, em forma de diálogo, seja central no estudo a distância. Isto se dá inclusive quando se apresenta a comunicação computadorizada. O autor considera que o estudo

a distância está organizado como uma forma mediatizada de conversação didática guiada.”

Na Espanha Jaime Sarramona (1979) conceituou EAD como “Uma metodologia de ensino em que as tarefas docentes acontecem em um contexto distinto das discentes, de modo que estas são, em relação às primeiras, diferentes no tempo, no espaço ou em ambas as dimensões ao mesmo tempo.”

Segundo Desmond Keegan, (1981) da Austrália, “São características da Educação a Distância:

(1) A separação do professor e do aluno, o que a distingue das aulas face a face

(2) A influência de uma organização educacional que a distingue do ensino privado.

(3) O uso de meios técnicos usualmente impressos, para unir o professor e aluno, e oferecer o conteúdo educativo do curso.

(4) O provimento de uma comunicação bidirecional, de modo que o aluno possa beneficiar-se e, ainda, iniciar o diálogo, o que a distingue de outros usos da tecnologia educacional.

(5) O ensino aos alunos como indivíduos e, raramente em grupos, com a possibilidade de encontros ocasionais, com propósitos didáticos e de socialização.

(6) A participação em uma forma mais industrializada de educação, baseada na consideração de que o ensino a distância se caracteriza por: divisão de trabalho, mecanização, automação, aplicação de princípios organizacionais, controle científico, objetividade do ensino, produção massiva, concentração e centralização,

(7) O aprendizado é autônomo, independente e privado. “

Na Venezuela Miguel Casas Armengol (1982), afirmou “A expressão Educação à Distância cobre um amplo espectro de diversas formas de estudo e estratégias educativas, que têm em comum o fato de que não se cumprem mediante a tradicional e contínua contigüidade física de professores e alunos em locais especiais para fins

educativos; esta nova forma educativa inclui todos os métodos de ensino nos quais, devido à separação existente entre alunos e professores, as fases interativas e pré-ativas do ensino são conduzidas mediante a palavra impressa e/ou elementos mecânicos e eletrônicos“.

Na Costa Rica, Gustavo Cirigliano (1983) definiu “Educação a Distância é um ponto intermediário de uma linha contínua em cujos extremos se situam, de um lado, a relação presencial professor-aluno, e, de outro, a educação autodidata, aberta, em que o aluno não precisa da ajuda do professor. Na Educação à Distância, ao não haver contato direto entre educador e educando, requer-se que os conteúdos sejam tratados de um modo especial, ou seja, tenham uma estrutura ou organização que os torne passíveis de aprendizado à distância. Essa necessidade de tratamento especial exigida pela distância é o que valoriza o modelo de instrução, de maneira que se torne um modo de tratar e estruturar os conteúdos para fazê-los assimiláveis. Na Educação à Distância, ao se colocar o aluno em contato com o material estruturado, isto é, com os conteúdos organizados segundo seu planejamento, é como se, no texto, o material --- e graças ao planejamento --- o próprio professor estivesse presente. “

Ricardo Marin Ibañez, (1984) em San José da Costa Rica, escreveu “Definir o Ensino à Distância em função de que não é imprescindível que o professor esteja junto ao aluno não é de todo exato, embora seja um traço meramente negativo. No Ensino à Distância, a relação didática tem um caráter múltiplo. Há que se recorrer a uma pluralidade de vias. É um sistema multimídia. O Ensino à Distância é um sistema multimídia de comunicação bidirecional com o aluno afastado do centro docente e ajudado por uma organização de apoio, para atender de modo flexível à aprendizagem de uma população massiva e dispersa. Este sistema somente se configura com recursos tecnológicos, que permitam economia de escala. “

Segundo Miguel A. Ramos Martinez (1985) “A Educação à Distância é uma estratégia para operacionalizar os princípios e os fins da educação permanente e aberta, de tal maneira que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do

espaço, possa converter-se em sujeito protagonista de sua própria aprendizagem, graças ao uso sistemático de materiais educativos, reforçado por diferentes meios e formas de comunicação.”

Para Aretio (1996), na Espanha, o Ensino a Distância é um sistema tecnológico de comunicação direcional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.

Para Niskier (1999), no Brasil, um sistema de educação a distância envolve diversos componentes, como aprendizagem, ensino, comunicação, desenho e gerenciamento, além de toda a parte editorial. A experiência da modalidade induz à crença de que os seus cursos não tem sido caracterizados por um adequado planejamento. Mas o seu crescimento exige que tudo que se faça de modo organizado, a partir mesmo do desenho do curso.

Existem muitas definições sobre Educação a Distância, nas quais se mesclam conceitos, características e comparações. Cabe-se então uma reflexão sobre o que vem a ser Educação a Distância e qual o seu papel no processo ensino-aprendizagem. Pode-se conceituar Educação a Distância como uma forma de ensino que, através de recursos didáticos organizados em diferentes mídias e combinados com diversos meios de comunicação, possibilite ao aluno o ensino-aprendizagem independente de instrutor, tempo ou espaço.

Pressupõe-se a combinação de tecnologias que possibilitem o estudo individual ou em grupo, através de métodos de orientação a distância, não importando o local onde se realize e contando com atividades específicas presenciais ou não para estudo e avaliação.

Podem ser enumeradas as características da Educação a Distância, tais como:

1. Atingir o aluno que se encontra geograficamente disperso, em particular, àquele que se encontra em locais de difícil acesso a rede de ensino convencional.
2. Personalizar o processo de aprendizagem, garantindo uma seqüência acadêmica que responda ao ritmo do rendimento do aluno.
3. Aplicar uma tecnologia dinâmica e inovadora de ensino-aprendizagem, sem limitação de tempo, espaço, profissão ou idade do aluno.
4. Favorecer a melhoria de qualidade do aprendizado, ao atribuir a elaboração dos materiais didáticos aos melhores especialistas.

3.2 – Mecanismos de Comunicação

De acordo com Santos (1999), dois aspectos devem ser definidos: **sincronicidade**, que relaciona os mecanismos de comunicação utilizados, e **assistência**, que relaciona a existência de instrutor para assistir aos alunos.

Quanto a **Sincronicidade** podem-se classificar os cursos de EAD como:

- **Cursos síncronos**: são aqueles que utilizam-se de mecanismos que permitam que os interlocutores estejam conectados ao serviço no mesmo momento, para que haja comunicação, tais como videoconferência, bate-papo, telefone etc.
- **Cursos semi-síncronos**: são baseados predominantemente em formas de comunicação síncrona que utilizam-se de recursos assíncronos. Tem-se como exemplo os cursos que usam de videoconferência com material de apoio em sites Web.
- **Cursos assíncronos**: são baseados totalmente em formas de comunicação assíncrona – aqueles que exigem momentos de envio e recepção de mensagens independente do tempo, tais como E-mails, listas, WWW, telegramas etc.

- **Cursos semi-assíncronos:** são aqueles que fazem uso de comunicação assíncrona, porém utilizam-se esporadicamente de recursos síncronos. Podemos citar cursos que utilizam Web e bate-papos.

Quanto à **Assistência** podem-se classificar os cursos como:

- **Cursos assistidos:** são aqueles que fazem uso da figura do instrutor ou monitor, responsável por orientar e responder todas as dúvidas do aluno, inclusive acompanhando-o individualmente, analisando sua frequência, seu andamento e participação no curso.
- **Cursos desassistidos:** são aqueles cursos que não fazem uso da figura do instrutor ou monitor. Podemos citar como exemplo os cursos que utilizam a televisão ou fitas de vídeo cassete como meio de comunicação.

Após chegar-se a uma definição sobre Educação a Distância e suas características principais, faz-se necessário, para situar-se no tempo e no espaço, um levantamento histórico e um estudo da evolução de EAD no Brasil e no mundo.

3.3 Histórico de EAD

A modalidade EAD não pode ser mostrada como algo recente, novo, exclusivo do nosso tempo. Alguns autores afirmam que a EAD remonta aos séculos XVIII e XIX. Outros porém vão buscar mais longe, o começo do ensino por correspondência é definido com a descoberta da escrita, o desenvolvimento do alfabeto e a arte da leitura. De acordo com *Kurt Graff*, em artigo publicado na revista CIDE- 1988, da UNED - Costa Rica, os egípcios através dos escribas reais documentavam e transmitiam mensagens instrutivas entre os faraós, sacerdotes, e entidades religiosas. Considera também como

raízes de instruções por correspondência o Antigo Testamento, as cartas escritas por Arquimédes, Horácio e Homero, entre outros fatos históricos.

Já no século XVIII, encontram-se indícios de estudo a distância organizado pela Gazeta de Boston, cujo anúncio publicado em 20 de março de 1728 se referia a material auto-instrutivo destinado aos estudantes com possibilidade de tutoriais por correspondência.

Em 1856, em Berlim, por iniciativa de Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt, é criada a primeira escola de línguas por correspondência.

Posteriormente em 1891, a Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos, aprova proposta apresentada pelos professores de organização de cursos por correspondência nos serviços de extensão universitária. Um ano depois, na Universidade de Chicago, por iniciativa do Reitor William R. Harper, foi criada a Divisão de Ensino por Correspondência, no Departamento de Extensão.

Em 1898, na cidade de Malmö, Suécia, Hans Hermod, diretor de uma escola que ministrava cursos de línguas e cursos comerciais, publicou o primeiro curso por correspondência, iniciando assim o famoso Instituto Hermod.

O aperfeiçoamento dos serviços de correio no mundo inteiro, a rápida evolução dos meios de transportes e principalmente o desenvolvimento tecnológico de comunicação contribuíram decisivamente nos destinos da EAD.

A Educação a Distância é classificada, segundo Chermann (2000), em quatro gerações. A primeira geração de EAD é a fase na qual toda e qualquer tentativa de transmissão do conhecimento é feita através da escrita. A segunda geração aparece com a utilização de mídias radiofônicas e televisivas no processo de educação a distância. A EAD no Brasil obteve sucesso somente com a implantação da radiodifusão, como veremos a seguir. A terceira geração de EAD é caracterizada pela utilização

dentro das escolas e universidades de tecnologias avançadas para transmissão e recepção de informações, tais como Internet, fibra ótica, satélites, microondas e diversos meios magnéticos de armazenamento de informações. E a quarta geração é a da escola virtual, que são introduzidas em algumas instituições de ensino não como substituta do ensino presencial mais como coadjuvante no processo ensino-aprendizagem.

3.4 - Experiências internacionais em EAD

Hoje, no início do terceiro milênio, a educação a distância vem sendo largamente difundida em todo o mundo, graças aos recursos tecnológicos cada vez mais desenvolvidos, tais como computadores, redes de telecomunicação com serviços digitais, satélites, entre outros.

A utilização de EAD no ensino fundamental, segundo Niskier (1999), em países do terceiro mundo, tem exercido papel importante em seus desenvolvimentos.

Em alguns países do continente africano, as dificuldades são grandes, principalmente em infra-estrutura básica, tais como sistemas de correios e telefônicos. Países como Nigéria, Zâmbia e Zimbábue, apesar de possuírem recursos escassos, sobretudo na educação, investem na implantação de sistemas de educação a distância. Podemos citar o Quênia, com a criação da *School of Distance Studies* na *the University of Nairobi*, e treinando mais de 30 mil professores de ensino fundamental por ano.

A África do Sul, país de mais de 30 milhões de habitantes e com enorme extensão territorial, tem gozado de grande prestígio no meio acadêmico graças a *University of South Africa - UNISA*. Criada desde 1916, a *UNISA* possui cerca de 130 mil alunos matriculado em seus cursos nas áreas de ciências, comércio e educação e utiliza a modalidade EAD. A maior parte da comunicação é feita através de

correspondência escrita, porém alguns cursos utilizam-se de recursos de teleconferência

Nos países desenvolvidos, o exemplo mais marcante é o da *Open University* da Inglaterra. Criada desde 1967 e contando com o apoio da BBC de Londres, a *Open University* ou Universidade Aberta - UA, possui cerca de 150 mil alunos de todas as classes sociais. Uma equipe com mais de 2000 colaboradores dá suporte em 13 centros de aprendizagem distribuídos em 250 locais na Grã-Bretanha. São ofertados cursos universitários regulares de alta qualidade e baixo custo. Os alunos recebem os textos (*units*) regularmente através de correspondências e somente uma semana por ano, nos cursos de verão, deixam suas casas para frequentar as aulas presenciais. Podem utilizar também o reforço das aulas através de mídias eletrônicas, ou seja, rádio e televisão.

A *Open University* possui cursos que chegam a ter mais de 4000 alunos matriculados, tornando assim seu trabalho árduo, sério e respeitado pois conta ainda em seu corpo docente com professores de universidades tradicionais inglesas como Oxford e Cambridge.

A UA provocou grande interesse por EAD em instituições de ensino do mundo inteiro, que podemos destacar: *Universidad Nacional de Educación a Distancia* da Espanha - *UNED*, *Universidade Aberta de Portugal*, *University of the Air*, Japão, *National Open University of Taiwan*, *Indira Gandhi National Open University* na Índia.

No México, as Universidades de Guadalajara e a Universidade Autônoma (UNAM) realizam com êxito o uso de videoconferências, tanto no país como no exterior. O Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey (ITESM) realiza cursos de atualização profissional, principalmente na área da medicina, através de uma vasta rede de comunicação via satélite.

Na América Central podemos destacar a Costa Rica, que possui um modelo de EAD bastante desenvolvido, a UNED, uma Universidade que foi criada dentro do modelo de educação a distância.

3.4.1 - A UNED da Costa Rica.

A *UNED – Universidad Estatal a Distancia* da Costa Rica foi escolhida como estudo de caso dentre as universidades em todo o mundo que utilizam-se de EAD, devido a uma visita do autor aquela universidade, durante o *X Congresso Internacional sobre Tecnologia e Educação a Distância*. O referido congresso foi realizado no período de 1 a 4 de novembro de 1999, na sede da UNED, na cidade de San José, Costa Rica.

A *UNED* foi criada como Instituição de Educação Superior em fevereiro de 1977, com o intuito de oferecer cursos de graduação a distância, segundo a necessidade do país, bem como de ofertar cursos de capacitação para a Administração Pública da Costa Rica.

Tem como objetivo principal ampliar as oportunidades de acesso à educação universitária no país, utilizando-se da modalidade a distância. Propõe que a educação atinja o maior número de alunos, e que ocorra o mais próximo de sua residência, dentro de suas possibilidades de tempo, sem o deslocamento permanente às aulas e mediante o uso de tecnologias inovadoras de ensino, apoiados por meio de tecnologia educativa e comunicação coletiva.

Este novo enfoque educativo busca democratizar o acesso a educação superior, transformando o aluno em ator de seu próprio aprendizado. Contribui ainda em desenvolver a capacidade de “aprender a aprender” do aluno, tendo como requisito básico seu comprometimento com a modalidade de aprendizagem, Esquivel (1999).

Entre os motivos de sua criação, ressaltam-se alguns extraídos do *Plano de Desenvolvimento da UNED*:

- a) “Resolver os problemas de admissão que afrontam as outras instituições oficiais de educação superior;
- b) Levar o ensino superior a uma grande parte da população, especialmente a rural e adulta que por diversas causas não puderam incorporar-se ao sistema convencional de educação superior;
- c) Desenvolver um trabalho complementar com as outras universidades do sistema oficial;
- d) Promover uma verdadeira democracia no ensino superior, permitindo o ingresso de uma maior quantidade de pessoas de diferentes zonas do país que por diversas causas não tiveram esta possibilidade;
- e) Capacitar o estudante dentro de um contexto social onde se desenvolva sua atividade profissional, sem retirá-lo de seu lugar de origem, com o qual se logre uma maior atenção da população em âmbito nacional;
- f) Desenvolver programas de educação permanente e resolvendo assim os problemas de atualização.”

O Sistema de Ensino Superior da Costa Rica é formado por quatro instituições: a Universidade de Costa Rica (U.C.R.), a Universidade Nacional (U.N.A.), o Instituto Tecnológico da Costa Rica (I.T.C.R.) e a Universidade Estatal a Distância (U.N.E.D.), Barrantes & Echaverria (1998).

O reitor da *Universidad Estatal a Distancia* da Costa Rica assumiu também o cargo de presidente do *Consórcio Rede de Educação a Distância* – CREAD, que foi fundado em 1990, durante o XV Congresso Mundial do Conselho Internacional para Educação a Distância ICDE, em Caracas na Venezuela. O CREAD é um consórcio interamericano de educação a distância sem fins lucrativos e que tem como missão oferecer a seus associados serviços de informação, cooperação técnica, capacitação

de recursos humanos e informações sobre cursos e produtos em prol do desenvolvimento da educação a distância em nível interamericano. Possuindo escritório executivo na *Pennsylvania State University (Penn State)*, o CREAD funciona em nove regiões que são, América Central, Canadá (língua inglesa), Canadá (língua francesa), Caribe, Cone Sul, Região Andina, México, Estados Unidos e Brasil. No Brasil, a sede regional do CREAD funciona na Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

O CREAD tem exercido um papel importante no desenvolvimento da Educação a Distância no Brasil, promovendo a capacitação de recursos humanos através da realização de cursos, seminários e workshops sobre EAD e estimulando o intercâmbio e a cooperação tecnológica entre países.

3.5 – A Educação a Distância no Brasil

3.5.1 – Evolução histórica

A Educação a Distância – EAD no Brasil somente foi implantada no início do século XX. A Teleeducação, do grego *tele* que quer dizer longe, foi o termo usado por volta de 1923 quando da implantação da radiodifusão com finalidades educativas e culturais.

Segundo Chermann (2000), a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, fundada por Roquete Pinto e um grupo de amigos, tinha como finalidade a transmissão de aulas de interesse da população, ampliando o acesso à Educação. Por volta de 1936, a Rádio Sociedade foi doada ao Ministério da Educação e Cultura –MEC.

Na década de 30, Saraiva (1996), destaca-se o papel do exército na Eceme – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Dentre as divisões de ensino existentes na Eceme, a Divisão de Ensino à Distância – DED é encarregada de

preparar, por correspondência, oficiais candidatos a ingressar na Escola, manter e atualizar oficiais que concluem diferentes cursos, e proporcionar condições igualitárias para oficiais que residem em áreas afastadas dos grandes centros.

O Instituto Universal Brasileiro foi fundado em 1941 e tornou-se pioneiro no ensino por correspondência. Milhares de alunos, especialmente o do interior do país, obtiveram a oportunidade, às vezes única, de acesso ao conhecimento, tornando-se assim técnicos em televisão, rádio, mecânicos, eletrotécnicos, entre outras formações.

Outro projeto que se destacou foi o Projeto Minerva. Em homenagem a deusa grega da sabedoria, Minerva, o projeto foi iniciado em 1º de fevereiro de 1970. Nasceu no Serviço de Radiodifusão Educativa do MEC, e utilizava como veículo de comunicação o rádio, por ter baixo custo e grande penetração. O programa foi ao ar através de um decreto presidencial, que determinava, em caráter obrigatório, um programa educativo em todas as emissoras de rádio, com ênfase para educação de adultos.

O Projeto Minerva possuía várias características das quais podemos destacar a contribuição para a renovação e o desenvolvimento do sistema educacional e cultural brasileiro, através de comunicação via rádio, continuidade do trabalho desenvolvido pelo sistema regular de ensino e consecução da educação continuada.

O Projeto Minerva realizou vários cursos, entre eles o Madureza Ginásial que chegou a atender 174.246 alunos entre outubro de 1970 a outubro de 1971. O Projeto obteve boa receptividade por parte dos alunos e instrutores.

Outros projetos rádio educativos foram realizados com sucesso. Podemos citar o caso do Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia – IRDEB, que em 1961 deu origem a teleeducação na Bahia, envolvendo a Secretaria de Educação e Cultura, o Movimento de Educação de Base o MEB e a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil CNBB. O IRDEB tem como objetivo a capacitação de professores leigos, reciclagem de

professores da escola rural, o desenvolvimento da zona Rural através de cursos supletivos e desenvolvimento de recursos humanos, tendo atingido um esforço notável através de vários convênios com órgãos federais, configurando assim experiência única no país. Em 1977, o projeto IRDEB, que durante oito anos atendeu cerca de 78.106 alunos, deixa de existir por falta de recursos de agencias financiadoras.

Um dos projetos que teve impacto significativo na formação de professores leigos a distância foi o Projeto LOGOS. Criado em 1973 mediante parecer do MEC, tinha como objetivo transformar a curto prazo, o perfil do sistema educacional nas regiões menos desenvolvidas do país. O Projeto LOGOS foi implantado em 17 Estados brasileiros através de convênio com as Secretarias Estaduais de Educação e com a supervisão do Centro de Ensino Técnico de Brasília – CETEB, que também elaborava o material didático. O LOGOS utilizou o material impresso como meio básico de desenvolvimento dos seus cursos. Em 1990, o Projeto LOGOS foi desativado em função da desatualização dos materiais didáticos e pela necessidade de um programa mais amplo de formação dos professores. Em 1992, o Programa de Valorização do Magistério (PVM) foi criado usando os mesmos moldes do LOGOS, porém suprindo suas deficiências.

Pode-se ainda ser destacado entre outros projetos o FUNTEVE. Criado em 1985, teve como objetivo a formação de professores tendo como base a preparação para uma escola mais crítica e contextualizada. Utilizando-se de meios como rádio, televisão, vídeos e material impresso, o projeto FUNTEVE obteve apoio das Secretarias de Educação Estaduais, estendendo assim o projeto a todo território nacional, incluindo as zonas rurais.

De acordo com Martins(2001), no Estado do Ceará , destaca-se o papel da **TVE** – Televisão Educativa do Estado do Ceará, que, em 1974, deu início ao programa Tele-Ensino para alunos de 5ª a 8ª série, principalmente no interior do Estado. A **TVE** presta serviço através de convênios com as Secretarias Estadual e Municipais de Educação.

Em 1995, o sistema de televisão educativa atendeu 195.559 alunos de 5ª e 8ª série em 7.322 tele-salas distribuídas em 161 municípios do Ceará.

Entre as várias iniciativas de tele-educação, destaca-se também a Fundação Roberto Marinho que vem desenvolvendo vários programas, entre eles citamos o *Telecurso do 2º Grau*, e o *Supletivo do 1º Grau*, inclusive com material impresso adquirido em bancas de jornal. Ultimamente a Fundação Roberto Marinho vem produzindo o *Telecurso 2000* em convênio com Federação das Indústrias de São Paulo – FIESP, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e o Serviço Social da Indústria SESI de São Paulo. O *Telecurso 2000* é composto de 1140 programas televisivos e material impresso e o aluno pode fazer o acompanhamento individual ou com auxílio de recepção organizada em tele-salas em grupos, com apoio de orientadores, videocassete e fitas.

De acordo com Blois (1998), várias rádios e televisões têm produzido e veiculado programas educativos. Dos canais outorgados pelo governo federal, 1573 são de rádios em Ondas Médias (OM), 72 em Ondas Tropicais (OT), 24 em Ondas Curtas (OC) e 18 em Freqüência Modulada (FM). Para TV, somam 257, acrescido de 25 destinados à TV por assinatura. Neste universo são Educativas: 67 sendo 45 FMs, 17 OMs, 3 Ocs e 2 OTs emissoras de Rádio e 19 geradoras de TV, que ampliam seu alcance mediante 747 retransmissoras.

Atualmente existem 424 canais de FM reservados à Educação, porém somente 10% de ocupação. No Brasil, 84,3% dos domicílios têm rádio e 73,1% televisão. Na zona rural este número é bem diferente, sendo 81,32% dos domicílios que possuem rádio contra somente 39,9% televisão. Dos 5 mil municípios brasileiros existentes, apenas 1.090 estão sob cobertura das emissoras educativas Blois (2001).

3.5.2 – A Política de Informática Educativa no Brasil

Com intenção de investir na educação a distância e nas novas tecnologias como uma das estratégias para democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação, o governo brasileiro criou, em 27 de maio de 1996, através do decreto nº 1917/96, a Secretaria de Educação a Distância – SEED vinculada ao Ministério da Educação – MEC.

Compete à Secretaria de Educação a Distância – SEED as seguintes atividades:

1. Planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da política de educação a distância.
2. Articular-se com os demais órgãos do Ministério, com as Secretarias de Educação dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, com as redes de telecomunicações públicas e privadas e com as associações de classe para o aperfeiçoamento do processo de educação a distância.
3. Planejar, coordenar e supervisionar a execução de programas de capacitação, orientação e apoio a professores na área de educação a distância.
4. Apoiar a adoção de tecnologias educacionais e pedagógicas que auxiliem a aprendizagem no sistema de educação a distância.
5. Promover estudos para identificação das necessidades educacionais, visando o desenvolvimento da produção e disseminação de programas de educação a distância.
6. Planejar, implementar e avaliar programas de educação a distância nos Estados, Municípios e no Distrito Federal, em articulação com as Secretarias de Educação das Unidades da Federação e com a rede de telecomunicações.
7. Promover cooperação técnica e financeira entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios e organismos nacionais, estrangeiros e internacionais para o desenvolvimento de programas de educação a distância.
8. Otimizar a infra-estrutura tecnológica dos meios de comunicação, visando a melhoria do ensino.

Entre os programas instituídos pela Secretaria de Educação a Distância – SEED, podem ser destacados o Proformação, o ProInfo, a TV Escola, o Paped e o Rádio Escola.

a) O Proformação:

O Programa de Formação de Professores em Exercício – Proformação tem como objetivo a formação de professores da rede pública que não possuem habilitação mínima exigida por lei. Sua implantação se deu em janeiro de 2000 nos Estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Maranhão e Tocantins.

b) O ProInfo:

O ProInfo foi instituído em 1997, e seu principal objetivo é a introdução das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na escola pública, como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem.

O ProInfo é baseado em três documentos que são :

1. Diretrizes do ProInfo, estabelecidas pelo MEC e pelo Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação – CONSED, em julho de 1997;
2. Plano Estadual de Informática na Educação;
3. Projeto Estadual de Seleção e Capacitação de Recursos Humanos para o ProInfo.

c) A TV Escola:

O Programa é um dos instrumentos do MEC na implantação da reforma do Ensino Médio. A TV Escola é utilizada na capacitação e atualização do professor. Sua programação foi iniciada desde outubro de 1999.

d) O PAPED:

Lançado em 1997, o Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância - PAPED, tem como objetivo o apoio financeiro à realização de dissertações de mestrado e teses de doutorado que tratem de temas relacionados com a educação a distância e tecnologias da informação e da comunicação aplicadas à educação.

e) O Rádio Escola:

O projeto Rádio Escola tem por finalidade produzir programas educativos que se destinam à capacitação e atualização de professores alfabetizadores de jovens e adultos. Este projeto foi elaborado em parceria com *Programa Alfabetização Solidária - PAS*, e desenvolvido sob a forma de programas radiofônicos, possuindo também material impresso. O Rádio Escola é utilizado como uma ferramenta de apoio ao trabalho desenvolvido pelo *Projeto Alfabetização Solidária* em localidades com altos índices de analfabetismo.

3.5.3 – A EAD sob a ótica da Legislação Brasileira

A modalidade da educação a distância teve sua primeira definição oficial no Brasil, através do Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394/96 de 22 de dezembro de 1996. O referido artigo possui o seguinte texto:

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

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

§ 2º - A União regulamentará aos requisitos para a realização de exames e registro de diplomas relativos a cursos de educação a distância

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

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

- I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;
- II – concessão de canais com finalidade exclusivamente educativas;
- III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais”.

A Educação a Distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei n.º 9394 de 20 de dezembro de 1996, pelo Decreto n.º 2494, de 10 de fevereiro de 1998 e publicado no D.O.U. DE 11/02/98, pelo Decreto n.º 2561, de 27 de abril de 1998 e publicado no D.O.U. de 28/04/98 e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998, publicada no D.O.U. de 09/04/98.

De acordo com o Art. 2º do Decreto n.º 2494/98, "os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim (...)".

De acordo com Brzezinski (2000), na oferta de cursos a distância dirigidos à educação fundamental de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico, o Decreto 2.494/98 - posteriormente alterado pelo Decreto n.º 2561/98 - delegou competência às autoridades integrantes dos sistemas de ensino, de que trata o artigo 80º da LDB, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições. Assim, as propostas de cursos nestes níveis deverão ser encaminhadas ao órgão do sistema municipal ou estadual responsável pelo credenciamento de instituições e autorização de cursos – a menos que se trate de

instituição vinculada ao sistema federal de ensino, quando, então, o credenciamento deverá ser feito pelo Ministério da Educação.

No caso da oferta de cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico, a instituição interessada deve credenciar-se junto ao MEC, solicitando, para isto, a autorização de funcionamento para cada curso que pretenda oferecer.

Tem-se na Tabela 3.1, conforme dados da SEED/MEC, as instituições de ensino superior que já obtiveram parecer favorável do Câmara de Ensino Superior / Conselho Nacional de Educação - CES/CNE, para implantação de curso de graduação a distância.

Tabela 3.1- Instituições credenciadas para ofertar cursos de Graduação a Distância.

Instituição	UF	Curso(s) Autorizado(s)	Parecer	Homologação/ Portaria
Universidade Federal do Pará – UFPA	PA	- Matemática (Bacharelado e Licenciatura Plena)	- CES 670/98	-D.O.U. de 9/3/99
Universidade Federal do Ceará – UFC	CE	- Biologia, Física, Matemática e Química (Licenciatura Plena)	- CES 887/98	- D.O.U. de 09/03/99,
Universidade Federal do Paraná	PR	- Pedagogia, hab. Mag. das Séries Iniciais e Mag. da Educação Infantil (Lic. Plena)	- CES 358/2000.	- Portaria MEC 576/2000
Universidade Estadual de Santa Catarina	SC	- Pedagogia (licenciatura Plena)	- CES 305/2000.	- Portaria MEC 769/2000
Universidade Federal de Mato Grosso	MT	- Educação Básica de 1 ^a a 4 ^a séries (Lic. Plena)	- CES 654/2000.	- Portaria MEC 372/2001

Associação Internacional de Educação Continua/ Faculdade Internacional de Brasília	DF	- Administração, habilitação em Administração Geral, com 1000 (mil) vagas totais anuais para o conjunto dos pólos previstos nas 10 (dez) capitais (Belém, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo)	- CES 896/2000.	- Portaria MEC 1.604/2001
Universidade Federal Fluminense	RJ	- Matemática (Lic. Plena)	- CES 966/2001.	- Portaria MEC 1.809/2001
Universidade Estadual do Norte Fluminense	RJ	- Ciências Biológicas (Licenciatura. Plena)	- CES 1006/2001 .	- Portaria MEC 1.762/2001
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	MS	- Pedagogia, licenciatura plena, com a habilitação em Formação de Professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental curso de pós-graduação <i>lato sensu</i> Orientadores Pedagógicos em Educação a Distância, ambos na modalidade de ensino a distância	- CES 1114/2001	- Portaria MEC 2.013/2001
Universidade Federal do Espírito Santo	ES	- Pedagogia: Séries Iniciais do Ensino Fundamental, licenciatura plena	- CES 1214/2001	- Portaria MEC 2.215/2001
Universidade Federal do Maranhão	MA	- Magistério das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, licenciatura plena	- CES 1236/2001	- Portaria MEC 2.216/2001

A Resolução nº 01, da Câmara de Ensino Superior - CES, do Conselho Nacional de Educação - CNE, de 3 de abril de 2001, disciplina a oferta de cursos de mestrado, doutorado e especialização a distância. O artigo 3º, tendo em vista o disposto no § 1º do artigo 80 da Lei nº 9.394, de 1996, determina que os cursos de pós-graduação

stricto sensu (mestrado e doutorado) a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União e obedecem às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas na referida Resolução. No artigo 11, da Resolução nº 1, de 2001, também conforme o disposto no §1º do art. 80 da Lei nº 9.394/96, de 1996, estabelece que os cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União. Os cursos de pós-graduação *lato sensu* oferecidos a distância deverão incluir, necessariamente, provas presenciais e defesa presencial de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Conforme o Art. 6º do Dec. 2494/98, os diplomas e certificados de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem os efeitos legais. A Resolução n.º 3, de 10/06/85 do CFE (Conselho Federal de Educação – atual Conselho Nacional de Educação), dispõe sobre revalidação de diplomas e certificados de cursos de graduação e pós-graduação expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior – tais normas, vigentes para o ensino presencial, são válidas para o ensino a distância.

Tem-se na Tabela 3.2, conforme dados da SEED/MEC, as instituições de ensino superior que já obtiveram parecer favorável do Câmara de Ensino Superior / Conselho Nacional de Educação - CES/CNE, para implantação de curso de pós-graduação a distância.

Tabela 3.2- Instituições credenciadas para ofertar cursos de Pós-Graduação a Distância.

Instituição	UF	Curso(s) Autorizado(s)	Parecer	Homologação/ Portaria
-------------	----	------------------------	---------	--------------------------

UNIVERSIDADE BRÁS CUBAS (Mogi das Cruzes)	SP	- Direito Civil, - Direito Penal	- CES 769/2000	- Portaria MEC 1.556-A/2000
Faculdade de Educação São Luis (Jaboticabal)	SP	- Didática: fundamentos teóricos de prática pedagógica Metodologia de Ensino- Aprendizagem em Língua Portuguesa - Metodologia de Ensino- Aprendizagem em Matemática - Metodologia de Ensino- Aprendizagem em Geografia - Psico-Pedagogia	- CES 1036/2000	- Aguardando Homologação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL	MS	- Pedagogia, hab. Mag. das Séries Iniciais e Mag. da Educação Infantil (Lic. Plena)	- CES 1114/2000	- Portaria MEC 2.013/2001

Um grande avanço na implementação da educação a distância, no ensino de graduação no Brasil, foi a Portaria n.º 2.253, que foi recentemente publicada.

A Portaria n.º 2.253, de 18 de outubro de 2001, estabelece que as instituições de ensino superior poderão introduzir nos currículos dos cursos de graduação, a oferta de disciplinas que utilizem recursos da modalidade não presencial.

As disciplinas, ofertadas na modalidade a distância, deverão corresponder as eletivas ou optativas e não poderão ultrapassar de vinte por cento do total das disciplinas integrantes de cada curso. No parágrafo 3, a Portaria define que os exames finais de todas as disciplinas serão sempre presenciais.

3.5.4 – Experiências de EAD no Brasil : a UFSC, a UniREDE e a Univir

Dentre as experiências de ensino a distância no Brasil destacam-se a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, a Universidade Virtual Brasileira - Univir e a Universidade Virtual Pública do Brasil - UniREDE.

A Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC implantou em 1995 o Laboratório de Educação a Distância - LED, vinculado ao Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção. Com o objetivo de diminuir as barreiras da distância e do tempo na construção do conhecimento, o LED foi criado para viabilizar cursos de pós-graduação – *lato sensu* (Curso de Especialização), *stricto sensu* (Curso de Mestrado e Doutorado) e extensão (Cursos de Capacitação) nas áreas da Engenharia de Produção.

Os cursos ofertados pelo LED são desenvolvidos de acordo com a necessidade de formação e qualificação profissional do cliente e modelados no perfil, objetivos, infraestrutura tecnológica de empresas, órgãos do governo ou outras universidades.

Desde a sua criação, o LED utilizou a videoconferência para fins educacionais, tornando conhecedor profundo desta nova tecnologia. Hoje o LED presta serviço de consultoria na área tecnológica de implantação de videoconferência como especificação de equipamentos, definição de topologia de rede, adequação de uso de salas e auditórios e desenvolvimento de projetos de interfaces ergonômicas para salas virtuais de videoconferência.

A UFSC possui convênio com a UNIFOR desde junho de 1999, através do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, nos cursos de mestrado e doutorado em Engenharia da Produção.

A Universidade Virtual Brasileira, (uvb.br), é o resultado da associação de 10 instituições de ensino superior particulares que se uniram para criar a rede Brasileira de Educação a Distância. O projeto de criação da Universidade Virtual Brasileira nasceu no encontro de Reitores durante o *I Fórum Nacional do Ensino Superior Particular*,

realizado pelo *SEMESP* – Sindicato dos Estabelecimentos Mantenedores de Ensino Superior de São Paulo, em outubro de 1999 na cidade de São Paulo. O projeto foi desenvolvido e logo em seguida, em junho de 2000, foi criada formalmente a Universidade Virtual Brasileira, tendo como associadas seguintes instituições: Universidade do Amazonas, em Belém, Pará; Universidade Anhembi Morumbi, em São Paulo, SP, Universidade para o Desenvolvimento do Estado da Região do Pantanal em Campo Grande, Mato Grosso do Sul; Universidade Potiguar em Natal, Rio Grande do Norte; Universidade do sul de Santa Catarina em Tubarão, Santa Catarina; Universidade Veiga de Almeida no Rio de Janeiro, RJ, Centro Universitário Monte Serrat em Santos, São Paulo; Centro Universitário Newton Paiva em Belo Horizonte, Minas Gerais; Centro Universitário do Triângulo Mineiro em Uberlândia, Minas Gerais e o Centro Superior Vila Velha em Vila Velha, Espírito Santo.

Em 24 de agosto de 2000, a Universidade Virtual Brasileira lança seu primeiro curso: Preparação de Professores Autores e Tutores para Educação a Distância, obtendo 167 alunos em todo o país.

A UniREDE - a Universidade Virtual Pública do Brasil, nasceu do interesse comum de se fomentar o ensino a distância no país. Foi organizada por um consórcio de 63 Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), entre universidades federais, estaduais e Cefets. A *UniREDE* tem por objetivo democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior de alta qualidade, com a oferta de cursos a distância nos níveis de graduação, pós-graduação, extensão e educação continuada.

O projeto de construção da *UniREDE* começou no final de 1999, a partir de reuniões entre docentes de universidade públicas que atuam na área de ensino a distância. O *I Encontro da UniREDE* aconteceu em dezembro de 1999 na Universidade de Brasília – UnB e contou com a presença de 18 representantes de instituições públicas. Vários encontros se sucederam e em 23 de agosto de 2000 no auditório do MEC em Brasília, foi lançada oficialmente a *UniREDE*. Constituída por um Conselho de Representantes a *UniREDE* possui um Comitê Gestor composto por 7 membros,

representantes da universidade: Universidade de Brasília - UnB, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Universidade Federal do Pará – UFPA e Universidade Federal do Paraná – UFPR.

A UniREDE torna-se um canal privilegiado de capacitação a distância do magistério, especialmente no que se refere às licenciaturas, cursos de licenciaturas para formação de professores do ensino fundamental e médio. Embora outras demandas devam ser consideradas a médio e longo prazo, a oferta de licenciaturas é o projeto prioritário da UniREDE.

Para concretizar a execução de uma política inovadora em educação e assegurar a atualização dos profissionais de educação em nível nacional, a UniREDE selecionou 700 professores, no período de 10 a 15 de novembro de 2000, para o “Curso de Formação em Educação a Distância”, com vistas a formação de professores do ensino fundamental e médio.

Assim como a UniREDE, a Rede Interamericana de Formação em Educação e Telemática e a Universidade Nacional Autónoma de México – UNAM obtiveram uma experiência em difundir e capacitar em tecnologias baseadas em EAD, em nível mundial. É o que veremos no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 4.

Relato de uma experiência em EAD: Curso *Estrategias y Toma de Decisiones para la Educación a Distancia*

4.1 – Descrição do curso

O autor, durante a elaboração desta dissertação, participou do curso *Estrategias y toma de decisiones para la Educación a Distancia*, (Estratégias e Tomada de Decisões para a Educação a Distância). O curso aconteceu no período de 5 a 23 de fevereiro de 2001 e foi promovido pela Rede Interamericana de Formação em Educação e Telemática, pelo *Colégio de las Américas* – COLAM, da Organização Universitária Interamericana – OUI e pela Universidade Nacional Autônoma de México – UNAM.

Segundo o Prof. Jorge Rafael Martínez Peniche, Diretor de Educação a Distância e Coordenador do Programa *Universidad en Línea* da UNAM, o curso antecede ao Mestrado em Educação e Telemática da COLAM / OUI e que se encontra em fase de desenvolvimento.

4.2 – Metodologia Utilizada

O curso foi projetado para acontecer a distância, através de um sistema informatizado que utiliza recursos da Internet. Baseado em 15 temas de estudo, o curso

Estratégias e Tomada de Decisões para a Educação a Distância possui uma carga horária de 40 horas, distribuída em três semanas, porém permite que o aluno aborde os temas da maneira que achar conveniente. Para cada tema, foram estimadas duas horas e meia de estudo e a coordenação orienta que o aluno deva cobrir pelo menos cinco temas por semana.

Foram inscritos 380 alunos de 21 países. Inicialmente, foram estabelecidos que as línguas oficiais do curso seriam o inglês e o espanhol, porém devido a quantidade de brasileiros matriculados, a organização definiu que os trabalhos poderiam ser escritos em português. O Curso foi totalmente gratuito, sem nenhum ônus para os participantes.

4.3 – A Interação com o Sistema

O sistema possui uma interface amigável e obedece aos aspectos referentes a Interface Humano Computador - IHC tais como a utilização de formato padronizado, a facilidade de comunicação com o usuário, a utilização de palavras chaves consistentes, que facilmente demonstram as ações que se destinam, ajuda on-line entre outros.

Para acessar o sistema, o aluno deve se identificar através de seu usuário e senha, fornecidos do ato da inscrição do curso. Ao entrar no sistema, o aluno obtém a tela principal conforme Figura 4.1. A tela principal é composta de duas áreas distintas: o Menu e as Opções do Sistema.

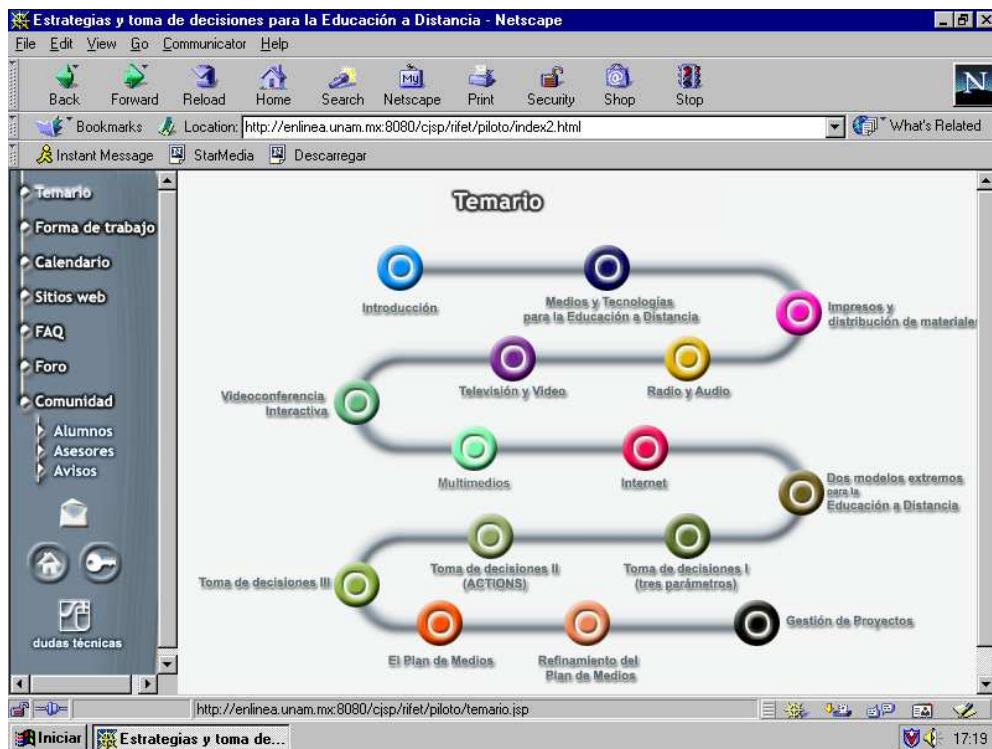


Figura 4.1 – Tela de entrada do curso *Estrategias y toma de decisiones para la Educación a Distancia*

4.3.1 – O Temário

O *Temário* possui uma interface gráfica, conforme Figura 4.1, representando os módulos ou atividades do sistema. O *Temário* é composto por 15 módulos seguintes:

1. Introdução;
2. Meios e Tecnologias para a Educação a Distância;
3. Impressos e Distribuição de Materiais;
4. Rádio e Áudio;
5. Televisão e Vídeo;
6. Videoconferência Interativa;

7. Multimeios;
8. Internet;
9. Os Modelos Extremos de Educação a Distância;
10. Tomada de Decisão I;
11. Tomada de Decisão II;
12. Tomada de Decisão III;
13. O Plano de Metas;
14. Refinamento do Plano de Metas;
15. Gestão de Projetos.

Cada modulo é composto de um texto com o tema principal do modulo, documentos e artigos complementares ao texto principal e atividades de aprendizagem, que são divididas em obrigatórias ou opcionais. As atividades obrigatórias são fornecidas em formatos de tabelas que facilitam a organização das informações colhidas. Após a conclusão das atividades, o aluno deve transmiti-las para o banco de respostas. As atividades opcionais devem ser enviadas ao Fórum para discussão.

O aluno deve obedecer a um cronograma, inicialmente definido pela organização do curso, enviando suas atividades concluídas nos prazos previstos. Ao final de cada semana, o aluno que não apresentar nenhuma atividade é procurado pelo seu tutor. As atividades podem ser feitas também em grupos como sendo trabalhos colaborativos.

Ao final, para a obtenção do Certificado de Participação do curso, o aluno deve apresentar uma proposta de um Projeto Final de Educação a Distância aplicado em sua instituição de origem.

4.3.2 – Opções do Sistema

A área *Opções do Sistema* dispõe de recursos administrativos e pedagógicos para apoiar o aluno em sua aprendizagem, durante a realização do curso. Estão subdivididos nos seguintes itens:

1. Forma de Trabalho
 - Estabelece as formas de trabalho e organização que o aluno deve seguir durante o curso;
2. Calendário
 - Um cronograma de trabalho é fornecido para orientar o aluno, bem como os prazos estipulados;
3. Sites na Web
 - Uma lista, com endereços eletrônicos, é fornecida para consultas e pesquisas na Internet;
4. FAQ
 - As Questões mais Frequentes dos alunos são listadas com as respectivas respostas, servindo de material de consulta indispensáveis ao aluno;
5. Fórum de discussão
 - O Fórum de Discussão é um ambiente criado para troca de idéias. A utilização do Fórum é muito estimulada pelos professores e usada como item de avaliação do aprendizado;
6. Comunidade
 - Neste item são listados os alunos, professores e assessores que participam do curso, assim como todos os avisos e comunicados.

4.4 – Considerações Finais

Dentro dessa experiência vivenciada no curso *Estrategias y toma de decisiones para la Educación a Distancia*, podem ser citadas algumas dificuldades, entre elas::

1. Grande número de mensagens eletrônicas recebidas, por dias, dos alunos e dos professores. As vezes chegavam mais de 80 correios eletrônicos no mesmo dia;
2. Tarefas com características locais tornando difícil sua execução. No caso do módulo 6, sobre Videoconferência Interativa, os textos abordados retrataram a realizada mexicana, bastante diferente da nossa no Brasil;
3. O curso tornou-se sub-dimensionado devido a grande procura. No início apareceram alguns problemas de comunicação, o servidor estava muito lento devido a super lotação no curso, todos os alunos praticamente, acessando o sistema ao mesmo tempo.

Porém as vantagens vivenciadas nesse curso foram bem maiores e podem ser destacadas:

1. O curso foi totalmente realizado e administrado utilizando-se os recursos da Internet;
2. A flexibilidade de horário para seguir o curso foi importante. O aluno possui liberdade para realizar suas tarefas no momento adequado, porem respeitando um cronograma previamente fixado;
3. O material didático foi objetivo, claro e condensado para cada tarefa, fornecendo ricas referências bibliográficas;
4. O suporte ao aluno aconteceu de maneira satisfatória, através de Correio Eletrônico e Listas de Discussão;
5. A Universidade Nacional Autônoma de México possui larga experiência e vivência em cursos a distância e oferece inúmeros cursos a distância ;
6. O Corpo docente está altamente treinado e experiente em tecnologias de ensino a distância, o que pode ser comprovado através do material didático distribuído e pela rapidez e eficiência no atendimento ao aluno ;
7. O Corpo discente mostrou-se muito interessado em aprofundar seus conhecimentos em EAD;

A seguir será relatado um estudo de caso feito com a Universidade de Fortaleza e apresentado o resultado de uma pesquisa aplicada, para que se possa obter subsídios para a proposta de um modelo de EAD.

CAPÍTULO 5.

Estudo de Caso: A *UNIFOR*

5.1 - Levantamento histórico

A Universidade de Fortaleza – *UNIFOR* foi criada em 26 de março de 1971 pela Fundação Edson Queiroz, e autorizada pelo Decreto nº 71.655/73 de 04 de janeiro de 1971. Iniciou suas atividades em 21 de março de 1973, com base no Parecer nº1.438/72 do Conselho Federal de Educação - CFE. Dez anos depois, com base no Parecer nº317/83, a *UNIFOR* obteve seu reconhecimento definitivo concedido pela Portaria nº 350 do Ministério de Educação e Cultura – MEC de 12 de agosto de 1983 e publicada no Diário Oficial da União em 18 de agosto de 1983.

A Fundação Edson Queiroz – *FEQ*, mantenedora da Universidade de Fortaleza, foi constituída em 23 de março de 1971, como fundação de direito privado sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Fortaleza, Ceará. Como órgão descentralizado da Mantenedora, a *UNIFOR* goza de autonomia administrativa, financeira, didático-científica e disciplinar, exercida na forma de legislação pertinente e registrada em seu Estatuto e Regimento Interno.

A *UNIFOR* tem como missão “Promover a produção e difusão do saber, por meio do ensino superior, pesquisa e extensão, articulados, visando à formação integral do cidadão e à sua capacitação para o exercício profissional”.

5.2 – Pesquisa de Campo - Perfil da UNIFOR

Entre os meses de setembro a dezembro de 2000, realizou-se uma pesquisa de campo, feita com alunos e professores da *UNIFOR*, com o objetivo de levantar o perfil e os anseios da comunidade universitária em relação ao ensino a distância.

5.3 - A Metodologia utilizada

A pesquisa foi feita através da elaboração de um questionário específico (Apêndice 1) para o corpo docente e outro para o corpo discente e a aplicação dos mesmos utilizando um plano de amostragem. Após aplicação dos questionários, foi criada uma base de dados no software MS-ACCESS, versão 97, e os resultados foram digitados. A análise estatística dos dados digitados foi feita com ajuda do software SPSS versão 10.1.

5.3.1 - O Questionário aplicado

Os questionários utilizados na pesquisa, tanto para o corpo docente como para o discente, foram elaborados com o intuito de obter dados sobre Educação a Distância.

A EAD foi definida com ambiente disponível na Internet com propósito de ensino/aprendizagem.

5.3.2 - Plano Amostral dos Alunos

População

A *UNIFOR* possui no segundo semestre de 2000, 15.425 alunos matriculados, distribuídos em 22 cursos de graduação, de acordo com dados obtidos da Diretoria de Graduação.

Grandeza da Amostra

Para fixar a precisão do tamanho da amostra, admitiu-se que 95% das estimativas poderiam diferir do valor populacional desconhecido p por no máximo 3,69%, isto é, o valor absoluto d assumiria valor igual a 0,0369 sob o nível de confiança de 95%, para uma população constituída de 15.425 alunos.

Preferiu-se adotar o valor antecipado para p igual a 0,50 com o objetivo de maximizar a variância populacional, obtendo-se maior aproximação para o valor da característica na população. Em outras palavras, fixou-se um maior tamanho da amostra para a precisão adotada.

Fórmula de Cálculo

Para o cálculo do tamanho mínimo da amostra n foi utilizada a fórmula que se segue:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \times \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

Assim, a amostra mínima foi fixada em:

$$n = \frac{\frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,0369^2}}{1 + \frac{1}{15.425} \times \left(\frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,0369^2} - 1 \right)} = 700 \text{ alunos.}$$

Onde $p = q = 0,50$, $d = 0,0369$, $z = 1,96$ e $N = 15.425$ foram definidos anteriormente.

Assim, o número mínimo de alunos a serem entrevistados foi de 700 alunos distribuídos por cursos de graduação da *UNIFOR*, conforme Tabela 5.2, esperou-se que 95% dos intervalos de confiança estimados, com semi-amplitude igual a 0,0369, contivessem as verdadeiras freqüências.

Tabela 5.2 – Quantidade de Alunos entrevistados por Curso

Curso/Centro	Alunos Matriculados	(%) Matriculados	Amostra - Alunos entrevistados
Informática	594	3,85%	27
Eng. Civil	850	5,51%	39
Eng. Mecânica	271	1,76%	12
Eng. Elétrica- Eletrotécnica	251	1,63%	11
Eng. Elétrica-Eletrônica	234	1,52%	11
Arquitetura	296	1,92%	13
Total C.C.T	2.496	16,18%	113
Educação Física	456	2,96%	21
Fisioterapia	645	4,18%	29
Enfermagem	484	3,14%	22
Terapia Ocupacional	430	2,79%	20

Fonoaudiologia	481	3,12%	22
Odontologia	530	3,44%	24
Farmácia	237	1,54%	11
Total C.C.S.	3.263	21,15%	148
Pedagogia	439	2,85%	20
Ciências Sociais	335	2,17%	15
Direito Manhã	1.722	11,16%	78
Direito Noite	1.583	10,26%	72
Psicologia	736	4,77%	33
Publicidade e Propaganda	456	2,96%	21
Letras	83	0,54%	4
Total C.C.H.	5.354	34,71%	243
Administração Manhã	706	4,58%	32
Administração Noite	929	6,02%	42
Ciências Econômicas Manhã	457	2,96%	21
Ciências Econômicas Noite	470	3,05%	21
Ciências Contábeis Manhã	576	3,73%	26
Ciências Contábeis Noite	652	4,23%	30
Turismo	522	3,38%	24
Total C.C.A.	4.312	27,95%	196
UNIFOR	15.425	100,00%	700

Fonte: Diretoria de Graduação da UNIFOR

5.3.3 - Plano Amostral dos Professores

População

A UNIFOR possui no segundo semestre de 2000, 798 professores, distribuídos em 22 cursos de graduação, de acordo com dados fornecidos pela Diretoria de Graduação.

Grandeza da Amostra

Para fixar a precisão do tamanho da amostra, admitiu-se que 95% das estimativas poderiam diferir do valor populacional desconhecido p por no máximo 6,13%, isto é, o valor absoluto d assumiria valor igual a 0,0613 sob o nível de confiança de 95%, para uma população constituída de 798 professores.

Preferiu-se adotar o valor antecipado para p igual a 0,50 com o objetivo de maximizar a variância populacional, obtendo-se maior aproximação para o valor da característica na população. Em outras palavras, fixou-se um maior tamanho da amostra para a precisão adotada.

Fórmula de Cálculo

Para o cálculo do tamanho mínimo da amostra n foi utilizada a fórmula que se segue:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \times \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

Assim, a amostra mínima foi fixada em:

$$n = \frac{\frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,0613^2}}{1 + \frac{1}{798} \times \left(\frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,0613^2} - 1 \right)} = 200 \text{ professores.}$$

Onde $p = q = 0,50$, $d = 0,0613$, $z = 1,96$ e $N = 798$ foram definidos anteriormente.

Assim, o número mínimo de professores a serem entrevistados foi de 200, ou seja, com uma amostra de no mínimo 200 professores distribuídos por cursos de graduação da *UNIFOR*, conforme Tabela 5.3, esperou-se que 95% dos intervalos de confiança estimados, com semi-amplitude igual a 0,0613, contivessem as verdadeiras freqüências.

Tabela 5.3 – Quantidade de Professores entrevistados por Centro

Centro	Quantidade de Professores	% Professores	Amostra –Professores entrevistados
CCA	130	16,29%	33
CCH	229	28,70%	57
CCS	247	30,95%	62
CCT	192	24,06%	48
Total	798	100,00%	200

Fonte: Diretoria de Graduação da *UNIFOR*

5.3.4 - Os Resultados obtidos

Após análise e combinações dos dados através do software estatístico **SPSS**, obtivemos os resultados que estão sintetizados nas Tabelas 5.4 e 5.5, respectivamente com os Professores e Alunos da *UNIFOR*.

Tabela 5.4 – Tabulação da Pesquisa com Professores da UNIFOR

Tabulação da Pesquisa com os Professores da UNIFOR	
1) Centro que está vinculado	%
CCA	13,60
CCH	22,10
CCS	40,00
CCT	24,30
Total	100,00
2) Sexo	%
Masculino	52,60
Feminino	47,40
Total	100,00
3) Possui conhecimento em Informática?	%
Sim	89,10
Não	10,90
Total	100,00
4) Possui Computador próprio?	%
Sim	85,40
Não	14,60

Total	100,00
5) O que você utiliza mais no computador?	%
Editor de Texto	88,50
Planilha	3,80
Jogos	1,50
Internet	6,10
Total	100,00
6) Acessa a Internet?	%
Sim	87,30
Não	12,70
Total	100,00
7) Em caso positivo, onde?	%
Casa	69,70
Trabalho	13,10
Universidade	17,20
Total	100,00
8) Com que frequência navega na Internet	%
Diariamente	26,90
2 a 3 vezes p/ semana	56,30
1 vez por mês	16,80
Total	100,00
9) Você já usou Educação a Distância?	%
Sim	16,90
Não	83,10
Total	100,00

10) Em caso positivo, com que finalidade?	%
Seguir aulas	6,90
Obter material didático	75,90
Interagir com o aluno	10,30
Usar E-mail	6,90
Acompanhar o desempenho do aluno	0
Total	100,00
11) Gostaria de utilizar EAD ?	%
Sim	86,30
Não	13,70
Total	100,00

Resultados dos Alunos

Tabela 05 – Tabulação da Pesquisa com Alunos da UNIFOR

Tabulação da Pesquisa com os Alunos da UNIFOR	
1) Centro que você está vinculado	%
CCA	27,70
CCH	33,70
CCS	22,20
CCT	16,40
Total	100,00
2) Sexo	%

Masculino	44,90
Feminino	55,10
Total	100,00
3) Possui conhecimento em Informática?	%
Sim	91,20
Não	8,80
Total	100,00
4) Possui Computador próprio?	%
Sim	78,70
Não	21,30
Total	100,00
5) O que você utiliza mais no computador?	%
Editor de Texto	64,70
Planilha	7,50
Jogos	3,30
Internet	24,50
Total	100,00
6) Acessa a Internet?	%
Sim	84,50
Não	15,50
Total	100,00
7) Em caso positivo, onde?	%
Casa	65,00
Trabalho	20,90
Universidade	14,10

	Total	100,00
8) Com que frequência navega na Internet?		%
Diariamente		27,90
2 a 3 vezes p/ semana		51,20
1 vez por mês		20,90
	Total	100,00
9) Você já usou Educação a Distância?		%
Sim		12,60
Não		87,40
	Total	100,00
10) Em caso positivo, com que finalidade?		%
Seguir aulas		29,20
Obter material didático		47,20
Interagir com o professor		4,70
Usar E-mail		15,10
Participar de Fórum de Discussão		3,80
	Total	100,00
11) Gostaria de utilizar EAD ?		%
Sim		90,20
Não		9,80
	Total	100,00

5.4 - Análise dos resultados

A amostra determina uma predominância masculina (52,60%) entre os professores e feminina (55,10%) entre os alunos entrevistados.

Os professores e alunos demonstraram alta taxa de conhecimento em informática, sendo os alunos em primeiro lugar com 91,20%, seguido dos professores com 89,10%.

A maior utilidade do computador para os professores é a editoração de textos com percentual de 88,50%, em segundo lugar a Internet representando 6,10% dos professores entrevistados. Para os alunos, a maior utilização do computador é também o editor de textos, com 64,70%, porém a Internet já é mais usada, representando 24,50%.

Apesar da forte utilização do computador para editoração eletrônica, ambos alunos e professores utilizam-se da Internet, professores 87,30%, e alunos 84,50% , sendo que tanto para os professores (69,70%) como para os alunos (65,00%) a maioria dos acessos é feita de casa.

No formulário aplicado na pesquisa, a EAD foi definida como sendo ambiente disponível na Internet com propósito de ensino e aprendizagem. Com relação a utilização da educação a distância, 16,90% dos professores respondeu que já utilizou este ambiente, sendo que a maioria deles (75,90%) para obter material didático na Internet. Os alunos (12,60%) também já fizeram uso da EAD sendo que 47,20% deles usaram EAD para obter material didático e 29,20% para seguir aulas na Internet.

Ao serem indagados sobre a utilização da EAD em suas atividades acadêmicas, tantos os professores (86,30%), como os alunos (90,20%) foram unânimes em responder positivamente.

A partir da tabulação acima listada, foram obtidas as seguintes conclusões sobre a implantação da EAD na *UNIFOR*:

1. Os professores (89,10%) e os Alunos (91,20%) possuem conhecimentos básicos em informática;
2. Que os professores (88,50%) são forte usuários em Editor de Texto;
3. Os Alunos (24,50%) utilizam mais Internet que os Professores (6,10%);
4. Os usuário de Internet a utilizam principalmente em Casa, tanto os Professores (65,00%) como os Alunos (69,70%);
5. A utilização de Ambientes de Educação a Distância ainda é modesta, porém os Professores (16,90%) responderam que usaram mais recursos de EAD que os Alunos (12,60%);
6. Os usuários de EAD, tanto Professores (75,90%) como Alunos (47,20%) responderam que a finalidade maior foi de obter material didático;
7. Todos os entrevistados, tanto os Alunos (90,20%) como os Professores, (88,30%) foram unânimes em responder afirmativamente que gostariam de utilizar-se de EAD - um ambiente disponível na Internet com propósito de auxiliar no ensino/aprendizagem na *UNIFOR*.

Baseado em levantamentos bibliográficos, estudos de casos, dados estatísticos feitos em pesquisa e experiências vivenciadas em EAD, propõe-se um modelo de Educação a Distância a ser utilizado na Universidade de Fortaleza – *UNIFOR*, como será abordado a seguir.

CAPÍTULO 6.

Um modelo de EAD para a Universidade de Fortaleza - *UNIFOR*

6.1 - Metodologia de EAD proposta para UNIFOR

Para definir um modelo de EAD para *UNIFOR* optou-se por uma metodologia formada por quatro etapas: o Diagnóstico do Sistema, o Planejamento, o Projeto e a Avaliação, como se vê na Figura 6.1.

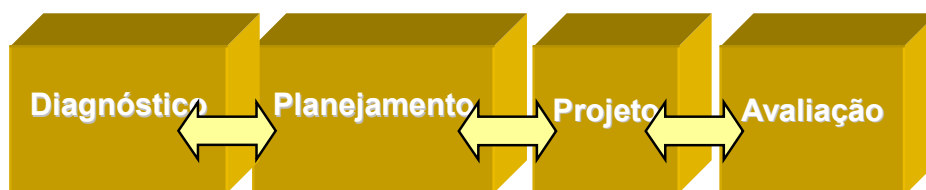


Figura 6.1 – Metodologia adotada

6.2 Diagnóstico

O Diagnóstico é composto por duas fases distintas que tem por objetivo efetivar um levantamento das necessidades da UNIFOR para obter subsídios para tomada de decisão em educação a distância.

A primeira delas corresponde ao levantamento do perfil do usuário de EAD, propondo um diagnóstico sobre a necessidade de formação e capacitação do corpo docente e discente.

A segunda fase compreende o desenvolvimento de um projeto curricular, de acordo com as necessidades levantadas anteriormente. Para cada curso em EAD é definido o objetivo, o conteúdo programático e as atividades, que devem observar as recomendações metodológicas e didáticas da instituição. Os cursos são definidos baseados nos perfis profissionais obtidos no levantamento inicial e, a partir desses perfis, são definidos os planos de estudos ou grades curriculares.

6.3 Planejamento

Na fase de planejamento é essencial que sejam estudadas minuciosamente as tecnologias adotadas, tanto para a oferta quanto para o suporte do curso.

Para esta fase, propõe-se uma adaptação do modelo *ACTIONS*, definido em Bates (1999), que foi elaborado para tomada de decisão para a utilização da modalidade EAD. O modelo proposto deve seguir as variáveis, que estão definidas a abaixo:

ACESSO - O primeiro parâmetro se refere a quem deve acessar o sistema, do ponto de vista tecnológico e acadêmico. Torna-se necessário a definição do conhecimento da tecnologia empregada, em nível de *hardware* como de *software*, por parte dos professores e alunos. Quanto ao acadêmico é necessário a definição do nível de conhecimentos prévios do aluno para acessar o sistema.

CUSTO – Item primordial para execução de um projeto de EAD. Analisar a estrutura de custos e torná-la compatível com o investimento do projeto é o objetivo fundamental deste parâmetro. É necessária uma análise rigorosa do investimento para cada tecnologia utilizada e seu custo por aluno, tornando o curso viável.

ENSINO-APRENDIZAGEM – Na definição da metodologia de ensino-aprendizagem, vários aspectos serão determinantes, entre eles o público alvo, sua demografia e seus interesses. A UNIFOR deve utilizar de diferentes modelos para o ensino de extensão, graduação e pós-graduação.

ORGANIZAÇÃO – A UNIFOR possui uma organização estrutural e educacional fácil de ser mudada, ou pelo menos adaptável. Portanto é necessário que se tome como parâmetro o modelo organizacional da instituição para a qual se está propondo um modelo de EAD.

6.4 - Projeto

O projeto deve ser elaborado a partir das necessidades levantadas, analisadas e definidas nas etapas anteriores.

Os materiais instrucionais devem ser desenvolvidos por um grupo de professores, que utilizam-se de diferentes meios e procedimentos para ensinar: materiais escritos como unidades didáticas, guias de estudos, memorando, circulares etc.; materiais audiovisuais tais como programas de rádio, de televisão, videocassete etc., ou tutoriais.

No processo de educação a distância, a interação aluno-professor e professor-aluno acontecerão de várias maneiras dependendo das conveniências do aluno. Não importa como, interação pessoal ou eletrônica, o importante é que se faça a comunicação.

Identificam-se os seguintes elementos do sistema de Educação a Distância para a UNIFOR:

- **Aluno:** elemento principal no processo de ensino/aprendizagem. Sua função primordial é aprender. O nível de aprendizado do aluno é o termômetro da eficácia do sistema;
- **Professor ou Facilitador:** suas principais atribuições são de selecionar conteúdo do curso, compreender as necessidades e carências dos alunos e estimular e avaliar a aprendizagem. Deve funcionar como facilitador do processo de ensino-aprendizagem a distância;
- **Administrador:** responsável pela administração do sistema informatizado EAD. Tem como principais atribuições a criação do curso no sistema, o registro e fornecimento das senhas dos alunos, o desenvolvimento de uma política de utilização do sistema, tais como prioridades, processamento de notas. Responsável pelo atendimento do aluno via sistemas informatizados.
- **Sistema de Gerenciamento do Aprendizado:** o sistema informatizado desenvolvido para implementar a EAD. É constituído por módulos com as funções de: controle de matrícula do aluno, controle de acesso ao curso, e controle de registro de interação aluno professor;
- **Suporte Técnico:** equipe técnica responsável pelo funcionamento de todos o sistema;
- **Suporte ao Material Didático:** equipe responsável pela normatização dos conteúdos didáticos. O conteúdo didático pode ser materializado sob diversas formas, tais como livros, apostilas, páginas web, vídeos, sessões de videoconferência, arquivos eletrônicos.

6.5 - Avaliação

A quarta etapa consiste no processo de avaliação do projeto já especificado. Representa um dos aspectos de maior relevância na implantação da modalidade de EAD na instituição. A avaliação deverá acontecer ao longo de todas as suas etapas de seu funcionamento e em três diferentes níveis: a avaliação da aprendizagem, do material didático e da modalidade.

A avaliação do projeto, levando-se em conta os três aspectos citados, é de fundamental importância para o modelo de EAD, que se está implantando, a fim de que se estabeleça parâmetros de modificações e adaptações e se observe os impactos e reflexos nos alunos, professores e técnicos em EAD a esta nova realidade.

6.5.1 - Avaliação da aprendizagem

No processo de ensino-aprendizagem em EAD, existem objetivos que devem ser alcançados no final de um determinado curso ou etapa deste. O caminho percorrido para alcançar esses objetivos, bem como a valorização de todas as atividades exercidas, necessitam de monitoramento ou acompanhamento, que chamamos de avaliação de aprendizagem. Esta avaliação é resultado de um diagnóstico da situação do aluno, levando-se em consideração todo seu desempenho desde o início do curso até a conclusão. Faz parte da avaliação da aprendizagem os resultados quanto ao desempenho de cada curso, níveis de dificuldade, participação e apresentação em atividades definidas nos projetos curriculares de cada curso.

6.5.2 - Avaliação do Material Didático

Tão importante quanto a Avaliação da Aprendizagem é a Avaliação do Material Didático. O material didático em EAD favorece que o aluno estude dentro de seu próprio estilo de aprendizagem. Deve possuir ainda um enfoque que o aluno é o sujeito da aprendizagem.

Dentre os aspectos a serem analisados, a avaliação deve enfatizar quanto ao conteúdo, apresentação e facilidade de aprendizagem com o material didático utilizado. A avaliação deverá traçar um mapeamento dos aspectos problemáticos levantados, para melhorar e adequar o material a sua especificidade;

6.5.3 - Avaliação da Modalidade

O processo de avaliação da modalidade em EAD deverá ser aplicado junto aos alunos e instrutores de cada curso para ser revisto, constantemente, seus aspectos administrativos e pedagógicos.

6.6 – Sugestão de um plano de ação para a implantação da EAD na UNIFOR

Dentro da metodologia proposta, pode-se traçar um *Plano de Ação* que facilitará a implantação e expansão da modalidade em EAD na UNIFOR.

1º Passo: Criar um Comitê Gestor, formado de administradores e professores de áreas distintas para que se possa desenvolver, dentre outras atividades, um projeto para criação de um Núcleo de EAD na UNIFOR.

2º Passo: Sensibilizar a comunidade universitária, através de palestras, seminários e debates, na utilização da EAD na UNIFOR.

3º Passo: Estruturar e desenvolver projetos de cursos de extensão, graduação e pós-graduação, que possam ser ministrados na modalidade EAD.

4º Passo: Difundir a Educação a Distância na UNIFOR, através da realização de cursos de treinamento e reciclagem para os professores e incentivo à pesquisa na área.

5º Passo: Implantar ambientes de estudo e desenvolvimento em EAD, através da instalação de laboratórios de computadores, laboratórios especializados em áudio, vídeos e teleconferência. E ainda estruturar rede de computadores dimensionada para implantação de sistemas em EAD através da Internet e adquirir softwares especializados.

6º Passo: Estimular o aumento da demanda de curso de EAD interna, entre os cursos e alunos da Universidade ou como prestação de serviço à comunidade externa, através de convênio para implantação de cursos de atualização ou formação, com usuários como empresas públicas e privadas, ou órgãos da administração municipal, estadual ou federal.

Para melhor visualização, o *Plano de Ação* é mostrado em forma de quadro, ver Tabela 6.1 abaixo, especificando-se as metas e ações para cada objetivo a ser alcançado:

Tabela 6.1 – Plano de Ação para implantação da modalidade em EAD na UNIFOR.

Objetivo	Meta	Ação
1.Reduzir resistências sobre EAD na UNIFOR	1.1 Buscar apoio político na Instituição.	I. Realizar pesquisas sobre a demanda de EAD na UNIFOR II. Buscar apoio da Direção Superior da Universidade
	1.2 Sensibilizar a comunidade universitária (docente e discente) para EAD	I. Realizar Palestras sobre EAD. II. Promover Seminários sobre EAD com a participação de especialistas. III. Divulgar Projetos de EAD em realização com outras Instituições de Ensino.
2. Institucionalizar a EAD na UNIFOR	2.1 Criar Comitê Gestor em EAD na UNIFOR	I. Criar a estrutura organizacional do Comitê Gestor. II. Nomear os integrantes do Comitê Gestor.
	2.2 Criar um Núcleo de EAD na UNIFOR.	I. Desenvolver projeto para criação do Núcleo de EAD. II. Divulgar a criação do Núcleo de EAD.
	2.3 Desenvolver projetos de cursos em EAD.	I. Desenvolver projetos de cursos de extensão, graduação e pós-graduação, que utilizem EAD. II. Articular com empresas.

3. Qualificar o Corpo Docente	3.1 Qualificar os professores da UNIFOR em tecnologias de EAD.	<p>I. Qualificar os professores, formando massa crítica, através de cursos de extensão e especialização em EAD.</p> <p>II. Estimular participação em eventos nacionais e internacionais sobre EAD.</p> <p>III. Fomentar a titulação de professores (Mestrado e Doutorado) em EAD.</p> <p>IV. Incentivar o uso de Internet.</p>
	3.2 Incentivar a pesquisa em EAD	<p>I. Estabelecer e apoiar linhas de pesquisa em EAD</p> <p>II. Incentivar a produção científica em EAD</p> <p>III. Celebrar convênios com parceiros que demandem projetos em EAD</p>
4. Melhorar as Instalações e Equipamentos	4.1 Criar ambientes para a utilização de EAD	<p>I. Adaptar laboratório de Informática para a utilização de EAD</p> <p>II. Criar laboratórios de vídeo e telemática</p> <p>Adquirir Hardware e Softwares específicos</p>
	4.2 Instalar salas especiais	<p>I. Instalar salas de videoconferência</p> <p>II. Instalar salas de teleconferência</p>

5. Estimular o aumento da demanda por EAD	5.1 Captar projetos em EAD	I. Articular parcerias com instituições externas II. Desenvolver projetos em EAD aplicados ao mercado
	5.2 Divulgar os serviços do Núcleo de EAD na comunidade interna e externa	I. Divulgar os serviços do Núcleo de EAD da UNIFOR II. Publicar artigos dos professores da UNIFOR sobre EAD III. Criar Revista especializada em EAD

CAPÍTULO 7

Conclusão

As mudanças de paradigmas tornam-se uma constante na vida dos professores e alunos. No mundo acadêmico, o que prevalecia como verdadeiro e imutável, às vezes, se torna obsoleto em pouco tempo. O conhecimento é o resultado de uma aquisição de informações que mudam constantemente. Quanto mais se constrói o conhecimento maior é a necessidade de crescê-lo.

A educação a distância, ao longo dos anos, vem ganhando espaço e credibilidade, enquanto uma possibilidade de incremento deste paradigma educacional. Firma-se como um marco na construção de um modelo educacional que harmoniza as inovações tecnológicas e o ato pedagógico, sem ferir o princípio fundamental de que o homem é o principal agente transformador do processo.

A introdução dos recursos de informática tem tornado mais eficiente a modalidade de EAD. A utilização de redes de computadores, os recursos de multimídia e a Internet como mediadores da comunicação entre alunos e professores, tem aumentado consideravelmente a interação entre indivíduos.

É importante observar que a educação a distância não deverá ser vista como uma substituição da educação formal, presencial, convencional e sim como uma alternativa. São duas modalidades do mesmo processo. A EAD não está concorrendo com a educação convencional, tendo em vista que não é este o seu objetivo e nem poderá ser.

Podem ser destacados dificuldades e vantagens na utilização do modelo proposto para a implantação da modalidade em EAD na UNIFOR. Levantamentos e estudos comparativos foram feitos baseados em estudos de universidades que já implantaram a modalidade, como podem ser citados a Universidade Federal do Paraná, a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e a UniREDE.

Alguns pontos críticos foram encontrados com base nas entrevistas realizadas com professores e alunos, e que devemos analisá-los e procurar solucioná-los para que o sistema de EAD na *UNIFOR* obtenha sucesso. Destacam-se os seguintes pontos:

1. Resistência à mudanças por parte dos professores. O ambiente universitário ainda é um sistema tradicional e muito arraigado as origens tradicionais de ensino/aprendizagem. A conscientização do meio acadêmico deve ser feita de modo incisivo e constante, atraindo sempre novos adeptos a nova modalidade.
2. Preconceito contra a modalidade EAD, considerando-a inferior ao modelo tradicional presencial. Observa-se este ponto de vista tanto por parte dos alunos quanto dos professores. Para isto, a conscientização deve ser feita dentro da comunidade universitária e fora dela.
3. Exigência de investimento de recursos nos setores tecnológicos, pedagógicos e formação de recursos humanos. Para isso deve-se começar com alguns cursos “piloto”, e de preferência em nível de extensão universitária, por se tratar de cursos de curta duração;
4. O modelo da Universidade deixa de ser exclusivamente presencial e passa a ser híbrido, trazendo mudanças de estrutura organizacional e funcional. Isto deve ser solucionado com o envolvimento de todos os níveis organizacionais da Universidade.

7.1 – Vantagens da EAD para a UNIFOR

Dentre as inúmeras vantagens que o modelo proposto oferece, podem ser destacadas algumas mais relevantes:

1. Visão de Futuro, colocando a *UNIFOR* como ponto de referência em inovação e excelência, visto que a EAD constitui um dos campos da educação e treinamento que mais rapidamente está crescendo no mundo todo.
2. Atender às necessidades de formação continuada como também ampliar o universo de consumidores deste tipo de educação.
3. A utilização de recursos tecnológicos, em especial a Internet, como ferramenta educacional.
4. Beneficiar novos segmentos da população na formação superior, nos cursos de extensão, graduação e de pós-graduação.
5. Melhoria da qualidade do modelo de ensino atual. O novo conceito de ensino/aprendizagem, baseado e centralizado no aluno e com ênfase no auto-aprendizado, pode ser também adaptado no modelo clássico do ensino presencial.
6. Desenvolver habilidades tanto no corpo docente como no discente para trabalhar de forma interativa e colaborativa, estabelecendo uma rede de comunicação entre os usuários.

7.2 – Sugestões para trabalhos futuros

A partir deste trabalho, propõem-se que sejam desenvolvidas pesquisas que envolvam:

- Projeto piloto para validar o modelo proposto.

- Introdução uma nova cultura de ensino aprendizagem, intensificando a EAD na UNIFOR;
- Desenvolvimento de softwares de autoria que melhor se adapte as condições do modelo proposto;
- Estudo comparativo entre métodos de EAD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRANTES ECHAVERRÍA, Rodrigo **Educación a distancia**. San José de Costa Rica: EUNED, 1998.

BATES, Tony. **Technology, open learning and distance education**. Londres, Routledge, 1995.

BATES, Tony. **Managing technological change: strategies for college and university leaders**. San Francisco, Jossey-Bass, 2000.

BLOIS, Marlene M. **Educação a Distância via rádios e TVs educativas: questionamentos e inquietações**. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70 abr/jun. 1996, pp 42-50

_____ **O Rádio educativo no Brasil: As Rádios Universitárias em destaque**. Olhar Místico: Revista de Comunicação e informação, Brasília, v 1 n 1 mar 1998, pp 79-85

BRZEZINSKI, Iria. **LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzaram**. – 3 ed. Revista – São Paulo: Cortez, 2000.

CHERMANN, Maurício. **Educação a Distância – Novas tecnologias em ambientes de aprendizagem pela Internet**. São Paulo: Universidade Braz Cubas, 2000.

Educação a Distância: Temas para o debate de uma nova agenda educativa/organizado por Edith Litwin. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

ESQUIVEL, Gerardo. **O alumno como gestor de su proprio aprendizaje**. San José, Costa Rica: UNED-CREAD, 1999.

- FERNANDES, Tony. **Global Interface Design**. Chestnut Hill: Ap Professional, 1991. 78
- FURLAN, José Davi. **Modelagem de Objetos através da UML – the Unified Modeling Language**. São Paulo: Makron Books, 1998.
- GARCIA, Maria Teresa Pereira. **Orientación Educativa**. San José, C.R. EUNED, 1999.
- GARCIA ARETIO, L. **La Educación a distancia hoy**. Madrid: ENED, 1996.
- GUTIERREZ & PRIETO, Francisco e Daniel. **A Mediação Pedagógica: Educação a Distância Alternativa**. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- HEIDE, Ann, STILBORNE, Linda. **Guia do professor para a Internet: completo e fácil** ; trad. Edson Furmankiewz. – 2.ed. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação a Distância: algumas Considerações**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.
- LAVILLE, Antonie. **Ergonomia...** Rio de Janeiro: Campus, 1987. Tradução por Márcia Maria Neves Teixeira. São Paulo: EPU, 1977, 101p.
- LEWIS, Clayton, RIEMAN, John. **Task-Centered User Interface Design: A Practical Introduction**. 1993 - 1994.
- LOBO NETO, Francisco J. S. **Educação a Distância: regulamentação**. Brasília: Plano, 2000.
- MAIA, Carmem. **ead.br: Educação a Distância no Brasil na era da Internet** São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2000.

MAIA, Carmem. **Guia brasileiro de educação a distância**. São Paulo: Editora Esf 79
2001.

MAIA, T. Lisieux. **Metodologia Básica**. Fortaleza: Centro de Ciências Humanas –
Universidade de Fortaleza - UNIFOR, 1994.

MARTIN, James. **Princípios de Análise e Projeto Baseado em Objetos**. Tradução
por Cristina Bazán. Rio de Janeiro: Campus, 1994. Tradução de: Principles of
Object-Oriented Analysis and Design.

MARTIN, James, MCCLURE, Carma **Técnicas Estruturas e CASE** / Tradução Lúcia
Faria Silva; Revisão Técnica Ronald Steves Cassiolato. São Paulo: Makron, Mc
Graw-Hill , 1991.

MARTINS, Onilza Borges, POLAK, Ymiracy Nascimento de Souza. **Educação a
Distância na UFPR: novos cenários e novos caminhos**. - 2ª ed. - Curitiba:
Editora da UFPR, 2001.

MENEZES NETO, Paulo Elpídio. **Os Desafios da Expansão do Ensino Superior no
Brasil**. Rio de Janeiro: Educam, 2000.

MUÑOZ, Alejandra Cruz. **La Experiencia de los académicos en la aplicacion de una
herramienta de trabajo colaborativo: El caso de *Learning Space* en la UNED de
Costa Rica**. San José, Costa Rica: UNED-CREAD, 1999.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à Distância – A tecnologia da Esperança**. São Paulo:
Edições Loyola, 1999.

NUNES, Edson. **Futuros possíveis, passados indesejáveis**. Rio de janeiro:
Garamond, 2001.

- PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software/** Tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica José Carlos Maldonado, Paulo Cesar Masiero, Rosely Sanches. - São Paulo: Edições Makron Books, 2000.
- RAMÓN, M. **Mediacion pedagógica y nuevos tecnologias de la comunicación.** En: Memória. VII Congresso Internacional sobre Tecnologia e Educação a Distância, Nova Southeastern University Florida, Estados Unidos e CREAD, 1996.
- SALINAS, Oscar Caneo. **Propuesta de un modelo que guie el diseño de curso a distancia, en los que se haga un fuerte uso de los medidos de comunicación basados en computadoras y la rede mundial Internet .** San José, Costa Rica: UNED-CREAD, 1999.
- SANTOS, Eduardo Toledo. **Educação a Distância – Conceitos, Tecnologias e Constatações, Presunções e Recomendações.** São Paulo: EPUSP, 1999.
- SARAIVA, Teresinha. **Educação a Distância no Brasil: lições de História:** In Aberto, ver. do INEP, Brasília, abr-jun/1996, ano 16, n.º 70.
- SHNEIDERMAN, Ben. **Designing the User Interface:** Estrategies For Effective Human-Computer Interaction. 3. ed. Reading: Addison-Wesley, 1998.
- SOARES, Zélia Ribas Varajão Teixeira. **A Educação a Distância e o Rompimento de Paradigmas.** San José, Costa Rica: UNED-CREAD, 1999.
- SOUZA, Suely Moço. **O Uso de Cenários como uma Técnica de Apoio para Avaliações Ergonômicas de Softwares Interativos.** Florianópolis, 1996.
- TAJRA, Samnya Feitosa. **Informática na Educação: professor na atualidade.** São Paulo: Érica, 1998.

_____. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** 2º ed. ver., atual. e ampl. - São Paulo: Érica, 2000.

www.dcc.ufmg.br/pas/html/spg98/anais/old/aa.j/list.html – **Princípios Básicos de Usabilidade.**

www.icmsc.sc.usp.br/~grad/sce/sec224.html – **Interação Usuário-Computador.**

www.labiutil.inf.ufsc.br – **LabiUtil: Laboratório de Utilizabilidade.**

www.mec.gov.br – **Ministério da Educação**

www.unired.gov.br - **Universidade Virtual Pública do Brasil**

www.enlinea.unam.mx - **Universidade Autônoma do México**

www.eeduc.mec.gov.br – **Fórum França Brasil de intercâmbio sobre as novas Tecnologias na Educação**

www.alfabetizacao.org.br – **Programa Alfabetização Solidária**

www.univir.br – **Universidade Virtual**

ANEXOS

ANEXO 1**Artigo 80 da Lei no. 9.394/96:**

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

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

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

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

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

- 1- custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;
- 2- concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;
- 3- reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.”

ANEXO 2**DECRETO Nº 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998.**

Regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 84, inciso IV da Constituição, e de acordo com o disposto no Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

DECRETA:

Art. 1º - Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Parágrafo único – Os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horário e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

Art. 2º - Os cursos a distância que conferem certificados ou diplomas de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para este fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências a serem estabelecidas em ato próprio, expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 1º - A oferta de programa de mestrado e doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

§ 2º - O credenciamento de instituições do sistema federal de ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentações a serem fixadas pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 3º - A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de instituições do sistema federal de ensino que ofereçam cursos de educação profissional a distância deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

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

§ 5º - A avaliação de que trata o parágrafo anterior obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º - A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligência, sindicância e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, susstando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

Art. 3º - A matrícula nos cursos a distância de ensino fundamental para jovens e adultos, ensino médio e educação profissional será feita independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação que defina o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Parágrafo único - A matrícula nos cursos de graduação e pós-graduação será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis.

Art. 4º - Os cursos a distância poderão aceitar transferência e aproveitar créditos obtidos pelos alunos em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações

totais ou parciais obtidas em cursos à distância poderão ser aceitas em cursos presenciais.

Art. 5º – Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validade nacional.

Art. 6º – Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para ensino presencial.

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

Parágrafo único – Os exames deverão avaliar competências descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

Art. 8º – Nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, os sistemas de ensino poderão credenciar instituições exclusivamente para a realização de exames finais, atendidas as normas gerais da educação nacional.

§ 1º – Será exigência para credenciamento dessas instituições a construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação periódica.

§ 2º – Os exames dos cursos de educação profissional devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º – Para exame dos conhecimentos práticos a que se refere o parágrafo anterior, as instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

Art. 9º – O Poder Público divulgará, periodicamente, a relação das instituições credenciadas, recredenciadas e os cursos ou programas autorizados.

Art. 10º – As instituições de ensino que já oferecem cursos a distância deverão, no prazo de um ano da vigência deste Decreto, atender às exigências nele estabelecidas.

Art. 11º – Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos artigos 11 e 12 do Decreto-Lei no. 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o § 1º do Art. 80 da Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional e de ensino superior dos demais sistemas.

Art. 12º – Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o Art. 80 da Lei no. 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos à distância dirigidos à educação de jovens e adultos e ensino médio.

Art. 13º . Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 10 de fevereiro de 1998;
177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato de Souza

ANEXO 3**DECRETO N.º 2.561, DE 27 DE ABRIL DE 1998**

Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996,

D E C R E T A :

Art. 1º Os arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 11. Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos arts. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o §1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas.” (NR)

“Art. 12. Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 8º da Lei nº 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico.” (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Paulo Renato Souza

ANEXO 4**Portaria nº 301, de 7 de abril de 1998**

O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições, considerando:

O disposto na Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e no Decreto no. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998; e a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica à distância, resolve:

Art. 1º – A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico à distância deverá apresentar solicitação ao Ministério da Educação e do Desporto, a ser protocolada no protocolo Geral do MEC ou na DEMEC da unidade da federação respectiva.

§ 1º – A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de educação fundamental dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e a educação profissional em nível técnico deverá apresentar solicitação às autoridades dos respectivos sistemas.

§ 2º – As instituições poderão, em qualquer época, apresentar as solicitações de credenciamento de que trata esta Portaria.

Art. 2º – O credenciamento da instituição levará em conta os seguintes critérios:

- I- breve histórico que contemple localização da sede, capacidade financeira, administrativa, infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal e objetivos institucionais, inclusive da mantenedora;
- II- qualificação acadêmica e experiência profissional da equipes multidisciplinares – corpo docente e especialistas nos diferentes meios de informação a serem utilizados – e de eventuais instituições parceiras;
- III- infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar;
- IV- resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;

V- experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Art. 3º – A solicitação para credenciamento do curso de que trata o § 1º deverá ser acompanhada de projeto, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

- I- estatuto da instituição e definição de seu modelo de gestão institucional, incluindo organograma funcional, descrição das funções e formas de acesso a cada cargo, esclarecendo atribuições acadêmicas e administrativas, definição de mandato, qualificação mínima exigida e formas de acesso para os cargos diretivos ou de coordenação, bem como a composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes.
- II- Elenco dos cursos já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;
- III- Dados sobre o curso pretendido: objetivos, estrutura curricular, ementas, carga horária estimada para a integralização do curso, material didático e meios instrucionais a serem utilizados;
- IV- Descrição da infra- estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios, biblioteca atualizada e informatizada, com acervo de periódicos e livros, bem como fitas de áudio e vídeo; equipamentos que serão utilizados, tais como televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para vídeo e teleconferências, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas para acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores e alunos, dentre outros;
- V- Descrição clara da política de suporte aos professores que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, incluindo a relação numérica entre eles, a possibilidade de acesso à instituição para os residentes na mesma localidade e formas de interação e comunicação com os não-residentes;
- VI- Identificação das equipes multidisciplinares - docentes e técnicos - envolvidas no projeto e dos docentes responsáveis por cada disciplina e pelo curso em geral, incluindo qualificação e experiência profissional;

VII- Indicação de atividade extracurriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

VIII- Descrição do processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação e da avaliação do rendimento do aluno ao longo do processo e ao seu término.

§ 1º – O projeto referido no caput deste artigo será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição.

§ 2º – Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos à distância, as informações exigidas neste artigo estendem-se a todos os envolvidos.

Art. 4º – As informações apresentadas pela proponente poderão ser complementadas pela Secretaria de Ensino Superior – SESU e Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, com informações adicionais da Secretaria de Educação à Distância – SEED, podendo incluir outras, prestadas por órgãos do MEC ou por instituições de reconhecida competência na área de educação à distância.

Art. 5º – A Secretaria de Ensino Superior – SESU, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, respectivamente no que diz respeito a educação superior e educação profissional, e a Secretaria de Educação à Distância – SEED, completado o conjunto de informações, constituirão uma comissão de credenciamento, especialmente designada para avaliar a documentação apresentada e verificar, in loco, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição.

§ 1º – O credenciamento de instituições para oferecer cursos de graduação à distância se dará com o ato legal de autorização de funcionamento de seus cursos.

§ 2º – Sempre que as instituições interessadas em credenciar-se para oferecer cursos de graduação à distância não estiverem credenciadas como instituições de educação superior para o ensino presencial, deverão apresentar, no projeto de que trata o Art. 3º desta Portaria, as informações e dados previstos no Art. 2º da Portaria MEC no. 640, de 13 de maio de 1997.

Art. 6º – A comissão de credenciamento, uma vez concluída a análise da solicitação, elaborará relatório detalhado, no qual recomendará ou não o credenciamento da instituição.

Parágrafo único – A análise de que trata este artigo, no que se refere aos cursos de graduação à distância, será realizada pela comunicação de credenciamento e pela SESU/MEC, atendendo ao disposto na Portaria MEC no. 640, de 1997, em tudo o que for aplicável.

Art. 7º – O relatório da comissão, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior – SESU e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação, para deliberação.

Art. 8º – O parecer do Conselho Nacional de Educação de que trata o artigo anterior será encaminhado ao Ministério de Estado da Educação e do Desporto para homologação.

§ 1º – Havendo homologação de parecer favorável, pelo Ministro, o credenciamento far-se-á por ato do Poder Executivo.

§ 2º – Em caso de homologação de parecer desfavorável, a instituição interessada só poderá solicitar novo credenciamento após o prazo de dois anos, a contar da data da homologação do parecer no Diário Oficial.

Art. 9º – O reconhecimento de cursos superiores de graduação à distância autorizados e a autorização de novos cursos de graduação e cursos sequenciais à distância, nas instituições credenciadas para a oferta de educação `distância, deverão obedecer o que dispõe a Portaria no. 641, de 13 de maio de 1997, e no. 877, de 30 de julho de 1997, em tudo o que for aplicável.

Art. 10º – As instituições que obtiverem credenciamento para oferecer cursos à distância serão avaliadas para fins de credenciamento após cinco anos.

Art. 11º – Será sustada a tramitação de solicitação de credenciamento de que trata esta Portaria, quando a proponente ou sua mantenedora estiverem submetidas a sindicância ou inquérito administrativo.

Art. 12º – Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

ANEXO 5**Portaria n.º 2.253 de 18 de outubro de 2001**

O Ministro de Estado da Educação, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no art. 81 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no art. 1º do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, resolve:

Art. 1º As instituições de ensino superior do sistema federal de ensino poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, com base no art. 81 da Lei n.º 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

§ 1º As disciplinas a que se refere o caput, integrantes do currículo de cada curso superior reconhecido, não poderão exceder a vinte por cento do tempo previsto para integralização do respectivo currículo.

§ 2º Até a renovação do reconhecimento de cada curso, a oferta de disciplinas previstas no caput corresponderá, obrigatoriamente, à oferta de disciplinas presenciais para matrícula opcional dos alunos.

§ 3º Os exames finais de todas as disciplinas ofertadas para integralização de cursos superiores serão sempre presenciais.

§ 4º A introdução opcional de disciplinas previstas no caput não desobriga a instituição de ensino superior do cumprimento do disposto no art. 47 da Lei n.º 9.394, de 1996, em cada curso superior reconhecido.

Art. 2º A oferta das disciplinas previstas no artigo anterior deverá incluir métodos e práticas de ensino- aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos.

Art. 3º As instituições de ensino superior credenciadas como universidades ou centros universitários ficam autorizadas a modificar o projeto pedagógico de cada curso superior reconhecido para oferecer disciplinas que, em seu todo ou em parte utilizem método não presencial, como previsto nesta Portaria, devendo ser observado o disposto no § 1º do art. 47 da Lei n.º 9.394, de 1996.

§ 1º As universidades e centros universitários deverão comunicar as modificações efetuadas em projetos pedagógicos à Secretaria de Educação Superior – SESu -, do Ministério da Educação – MEC -, bem como enviar cópia do plano de ensino de cada disciplina que utilize método não presencial, para avaliação.

§ 2º A avaliação prevista no parágrafo anterior poderá facultar a introdução definitiva das disciplinas que utilizem método não presencial no projeto pedagógico de cursos superiores reconhecidos ou indicar a interrupção de sua oferta.

Art. 4º As instituições de ensino superior não incluídas no artigo anterior que pretenderem introduzir disciplinas com método não presencial em seus cursos

superiores reconhecidos deverão ingressar com pedido de autorização, acompanhado dos correspondentes planos de ensino, no Protocolo da SESu, MEC.

Parágrafo único. Os planos de ensino apresentados serão analisados por especialistas consultores do Ministério da Educação, que se manifestarão através de relatório à SESu, e somente poderão ser implementados após a expedição de ato de autorização do Ministro da Educação.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA
Ministro da Educação

Publicado no Diário Oficial – N.º 201 – Seção 1, em 19/10/2001

ANEXO 6**RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 1, DE 3 DE ABRIL DE 2001.^(*)**

Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto no Art. 9º, § 2º, alínea “g”, da Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e nos artigos 9º, incisos VII e IX, 44, inciso III, 46 e 48, §§ 1º e 3º da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Parecer CNE/CES 142/2001, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 15 de março de 2001,

RESOLVE:

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

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

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

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

§ 4º As instituições de ensino superior que, nos termos da legislação em vigor, gozem de autonomia para a criação de cursos de pós-graduação devem formalizar os pedidos de reconhecimento dos novos cursos por elas criados até, no máximo, 12 (doze) meses após o início do funcionamento dos mesmos.

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

^(*)CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 1/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2001. Seção 1, p. 12.

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

Art. 2º Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos mediante formas de associação entre instituições brasileiras ou entre estas e instituições estrangeiras obedecem às mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas por esta Resolução.

Parágrafo único. A emissão de diploma de pós-graduação *stricto sensu* por instituição brasileira exige que a defesa da dissertação ou da tese seja nela realizada.

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

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

§ 2º Os exames de qualificação e as defesas de dissertação ou tese dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância devem ser presenciais, diante de banca examinadora que inclua pelo menos 1 (um) professor não pertencente ao quadro docente da instituição responsável pelo programa.

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

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

Art. 4º Os diplomas de conclusão de cursos de pós-graduação *stricto sensu* obtidos de instituições de ensino superior estrangeiras, para terem validade nacional, devem ser reconhecidos e registrados por universidades brasileiras que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior ou em área afim.

§ 1º A universidade poderá, em casos excepcionais, solicitar parecer de instituição de ensino especializada na área de conhecimento na qual foi obtido o título.

§ 2º A universidade deve pronunciar-se sobre o pedido de reconhecimento no prazo de 6 (seis) meses da data de recepção do mesmo, fazendo o devido registro ou devolvendo a solicitação ao interessado, com a justificativa cabível.

§ 3º Esgotadas as possibilidades de acolhimento do pedido de reconhecimento pelas universidades, cabe recurso à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Art. 5º É admitida, excepcionalmente, a obtenção de título de doutor mediante defesa direta de tese, de acordo com o que estabelecerem as normas da universidade onde tal defesa for realizada.

§ 1º A defesa direta de tese de doutorado só pode ser feita em universidade que ofereça programa de doutorado reconhecido na mesma área de conhecimento.

§ 2º O diploma expedido após defesa direta de tese de doutorado tem validade nacional.

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

§ 1º Incluem-se na categoria de curso de pós-graduação *lato sensu* os cursos designados como *MBA (Master Business Administration)* ou equivalentes.

§ 2º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* são oferecidos para matrícula de portadores de diploma de curso superior.

Art. 7º Os cursos de pós-graduação *lato sensu* ficam sujeitos à supervisão dos órgãos competentes a ser efetuada por ocasião do recredenciamento da instituição.

Art. 8º As instituições que ofereçam cursos de pós-graduação *lato sensu* deverão fornecer informações referentes a esses cursos, sempre que solicitadas pelo órgão coordenador do Censo do Ensino Superior, nos prazos e demais condições estabelecidos.

Art. 9º O corpo docente de cursos de pós-graduação *lato sensu* deverá ser constituído, necessariamente, por, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) de professores portadores de título de mestre ou de doutor obtido em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido.

Art. 10 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* têm duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, nestas não computado o tempo de estudo individual ou em grupo, sem assistência docente, e o reservado, obrigatoriamente, para elaboração de monografia ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 11 Os cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância só poderão ser oferecidos por instituições credenciadas pela União, conforme o disposto no § 1º do art. 80 da Lei 9.394, de 1996.

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

Art. 12 A instituição responsável pelo curso de pós-graduação *lato sensu* expedirá certificado a que farão jus os alunos que tiverem obtido aproveitamento segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos, assegurada, nos cursos presenciais, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

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

I - relação das disciplinas, carga horária, nota ou conceito obtido pelo aluno e nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;

II - período e local em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;

III - título da monografia ou do trabalho de conclusão do curso e nota ou conceito obtido;

IV - declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da presente Resolução; e

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

§ 2º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* devem ter registro próprio na instituição que os expedir.

§ 3º Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* que se enquadrem nos dispositivos estabelecidos nesta Resolução terão validade nacional.

Art. 13 Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas a Resolução CFE 5/83, as Resoluções CNE/CES 2/96, 1/97 e 3/99 e demais disposições em contrário.

ROBERTO CLÁUDIO FROTA BEZERRA
Presidente da Câmara de Educação Superior

ANEXO 7**Resolução n. 360, de 07 de junho de 2000****Dispõe sobre a utilização dos recursos de educação a distância, no Sistema Estadual de Ensino do Ceará**

O Conselho de Educação do Ceará, no exercício de suas atribuições legais, com o intuito de normatizar a utilização dos recursos de educação a distância, no âmbito do Sistema de Ensino do Ceará, compatibilizando-os com os demais sistemas da Federação – apoiado no que dispõem o Art. 80 da Lei Federal no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, os dispositivos contidos nos Decretos Presidenciais nos. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e 2.561, de 27 de abril de 1998, bem como na Portaria Ministerial 301, de 1º de abril de 1998, e, ainda, em consonância com deliberações de outros Conselhos Estaduais de Educação do País,

RESOLVE:**TÍTULO I****Da Conceituação, Características e Funções**

Art. 1º - Educação a distância é forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diferentes meios de comunicação.

Art. 2º – São características fundamentais a se observar em todo programa ou curso de educação a distância:

- a) flexibilidade de organização, de modo a permitir condições de tempo, espaço e interatividade condizentes com a situação especial dos alunos que procuram aprender sob essa modalidade de ensino ;
- b) organização sistemática dos recursos metodológicos e técnicos utilizados na mediatização do processo de ensino e aprendizagem;
- c) interatividade sob diferentes formas entre os agentes do processo da aprendizagem e os do ensino, de sorte a que se supra eventual distância entre alunos e professores;
- d) o indispensável apoio por meio de um sistema de tutoria, que poderá se estruturar presencial, a distância ou de forma mista, com vistas ao acompanhamento do curso ou programa;
- e) sistema de avaliação do processo de aprendizagem e ensino.

Art. 3º - Os órgãos de coordenação e as instituições integrantes do Sistema Estadual de Ensino, ao se valerem dos recursos da educação a distância, fá-lo-ão com as seguintes funções, tomadas de forma isolada ou combinada:

I - de educação continuada, para a crescente oferta de programas educacionais de cobertura geográfica e temporal mais ampla e em condições mais adequadas, destinados à contínua capacitação dos diversos segmentos da população.

II - complementar, com o intuito de proceder à melhoria qualitativa do ensino presencial, nas escolas convencionais, contribuindo, por esses recursos, para que se

redimensionem os conceitos pedagógicos de tempo, espaço e interatividade, sob parâmetros mais atuais;

III – supletiva, com o fim de possibilitar e ampliar o acesso à educação, em seus diferentes níveis, aos que, em razão das desigualdades geográficas, sociais ou econômicas, tenham ficado à margem da escolarização convencional;

TÍTULO II

Do Credenciamento das Instituições

Art. 4º – Para que as instituições ofertem programas e cursos sob a modalidade a distância haverão que obter credenciamento específico junto ao Poder Público.

§ 1º - Os atos de credenciamento das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino bem como o das de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior do sistema estadual serão promovidos pelo Ministério da Educação e Desporto, nos termos da delegação conferida pelo Decreto Presidencial no. 2.561, de 27 de abril de 1998.

§ 2º - Os atos de credenciamento das instituições com sede no âmbito do Sistema de Ensino do Ceará que desejarem ofertar programas e cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível médio serão promovidos pelo Conselho de Educação do Ceará, nos termos da delegação a ele conferida por força do Decreto Presidencial no. 2.561, de 27 de abril de 1998.

Art. 5º - A instituição interessada em obter, do Conselho de Educação do Ceará, credenciamento, nos termos do § 2º do artigo anterior, deverá fazer acompanhar sua solicitação das seguintes exigências mínimas:

- a) breve histórico que contemple localização da sede, capacidade administrativa e financeira, infra-estrutura física, denominação, situação fiscal e para-fiscal bem como os objetivos da instituição e de sua mantenedora;
- b) qualificação acadêmica e experiência profissional das equipes multidisciplinares, tanto do corpo docente quanto dos especialistas nos diferentes suportes de informação e meios de comunicação de que pretende valer-se;
- c) resultados obtidos em avaliações nacionais e estaduais, quando for o caso;
- d) experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer, quando for o caso;
- e) informações sobre credenciamento anterior para o ensino sob a modalidade presencial, se for o caso.

Art. 6º - O ato de credenciamento fundamentar-se-á em análise procedida por Comissão Especial, formada de conselheiros e técnicos ou de especialistas de notório saber e experiência, que elaborará circunstanciado relatório, que deverá submeter-se à apreciação da competente Câmara e, afinal, do Plenário do Conselho de Educação do Ceará.

Parágrafo único – Indeferida a solicitação de credenciamento, a instituição interessada só poderá fazer nova solicitação após o término do prazo de um (1) ano a partir do ato de indeferimento.

Art. 7º – Se compatíveis, em termos de instâncias competentes e na situação de cursos não adicionais, a solicitação de credenciamento da Instituição e a de autorização

ou de seus programas e cursos poderão ser analisados simultaneamente, em um mesmo processo.

Parágrafo único – Programas e cursos poderão ser reconhecidos de imediato, superando-se a fase da autorização, se o Conselho de Educação do Ceará der-se por convicto de que estão satisfeitas, em nível de plenitude e excelência, as condições exigidas no Art. 2º desta Resolução.

TÍTULO III

Da Autorização e Reconhecimento dos Programas e Cursos

Art. 8º – As instituições integrantes do Sistema Estadual de Ensino, tanto as de educação básica quanto as de educação superior, credenciadas para o ensino a distância, nos termos e condições do Art. 4º desta Resolução, sujeitar-se-ão às normas do Conselho de Educação do Ceará, no que toca à produção, controle e avaliação de seus programas e cursos, bem como à autorização de sua implementação e posterior reconhecimento (Art. 80, § 3º da Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

Parágrafo único – O Conselho de Educação do Ceará buscará formas de cooperação e integração entre os sistemas de ensino, tanto o federal quanto os estaduais, visando à compatibilização de ações.

Art. 9º - As solicitações para a autorização de programas e cursos deverão ser encaminhadas ao Conselho de Educação do Ceará, acompanhadas de projeto contendo, no mínimo, as seguintes informações:

I – estatuto ou regimento da instituição:

- a) organograma funcional;
- b) descrição das funções e formas de acesso aos cargos;
- c) atribuições do corpo técnico-administrativo e da administração escolar;

- d) definição do mandato dos dirigentes;
- e) qualificação mínima exigida e formas de acesso para os quadros de direção e coordenação;
- f) composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes;

II – elenco dos cursos da instituição já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;

III – projeto pedagógico dos cursos com ênfase nos recursos didáticos e meios a serem adotados, atendendo às características fundamentais definidas no Art. 2º desta Resolução.

IV – descrição da infra-estrutura em função do projeto a ser desenvolvido, particularmente no que toca a instalações físicas, com destaque para as salas de atendimento aos alunos, localizadas tanto na sede como fora dela;

V – discriminação dos serviços de apoio ao trabalho docente e à investigação e pesquisa, que minimamente inclui:

- a) a elaboração e a produção de material exigido no processo;
- b) a elaboração e a produção dos meios audiovisuais;
- c) a publicação e a distribuição do material instrucional e didático;
- d) o acervo bibliográfico e de documentação, atualizados e informatizados;
- e) equipamentos e meios utilizados no processo de educação a distância, tais como aparelhos de televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para videoconferência e teleconferência, linhas telefônicas, aí incluídas as necessárias para o acesso às redes de informação e para a comunicação entre tutores e alunos, por fax, correio eletrônico, dentre outros;
- f) laboratórios e oficinas.

VI - descrição clara da política de suporte aos docentes que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, definindo-se a relação numérica entre uns e outros, a possibilidade de acesso à instituição pelos alunos residentes na mesma localidade e as formas de comunicação com os ali não residentes;

VII - identificação dos docentes e técnicos, integrantes das equipes multidisciplinares envolvidas no projeto, especificando os responsáveis por cada uma das áreas ou setores de estudo e pelo curso em geral, apontando-lhes a qualificação acadêmica e a experiência profissional;

VIII - indicação de atividades curriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

IX - descrição do processo seletivo para o ingresso, no caso dos cursos de graduação, e da avaliação do rendimento escolar do aluno, ao longo do processo e ao seu término.

Parágrafo único – Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos a distância, as informações e exigências arroladas neste artigo estender-se-ão a todos os envolvidos no processo.

Art. 10 - No processo de avaliação com vistas tanto ao credenciamento da instituição quanto ao reconhecimento dos programas e cursos, levar-se-á em consideração o cumprimento de todos os itens apresentados quando da solicitação inicial, feita nos termos do Art. 7º desta Resolução.

TÍTULO IV

Da Vida Escolar: Matrícula, Transferências, Avaliação e Certificação

Art. 11 – Os cursos ministrados sob a modalidade a distância organizar-se-ão com flexibilidade para admissão, horário e duração, observando-se as diretrizes e normas nacionais e as do Conselho de Educação do Ceará.

Art. 12 – A matrícula nos cursos a distância, no âmbito do ensino fundamental para jovens e adultos, do médio e da educação profissional, será feita independentemente de escolarização anterior mediante avaliação que defina o grau de desenvolvimento e a experiência do candidato e que permita sua inscrição na etapa adequada, de acordo com regulamentação do Conselho de Educação do Ceará.

§ 1º – Nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, é vedada a matrícula em programas e cursos sob a modalidade a distância.

§ 2º - Nos cursos de graduação e pós-graduação, a matrícula será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis de ensino.

Art. 13 - Os cursos a distância poderão aceitar transferências de alunos egressos de cursos presenciais, aproveitando-lhes os estudos realizados com êxito.

Parágrafo único - Os alunos de cursos presenciais poderão creditar as certificações totais ou parciais de sua vida escolar, obtidas em cursos sob a modalidade a distância.

Art. 14 – A avaliação do rendimento escolar do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, em curso a distância, far-se-á por meio de exames presenciais, sob a responsabilidade da instituição que houver sido credenciada para ministrá-lo, atendendo aos critérios e procedimentos definidos no projeto aprovado pelo ato de autorização ou reconhecimento do curso.

Parágrafo único - No processo de avaliação, levar-se-á em conta o que o projeto pedagógico do curso ou programa estabelecer como competências básicas a serem atingidas.

Art. 15 – Os certificados e diplomas de curso a distância reconhecido pelo Conselho de Educação do Ceará registrados na forma da lei terão validade nacional, por força do que dispõe o Art. 5º. do Decreto Federal no. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.

Art. 16 – Aos certificados e diplomas de curso a distância ministrado em cooperação com entidades estrangeiras, mesmo que sediadas no País, só se conferirá validade quando emitidos por instituição nacional.

Art. 17 – À instituição credenciada para ministrar curso a distância caberá a guarda, em sua sede, dos documentos escolares dos alunos matriculados, mantendo-os permanentemente à disposição dos órgãos competentes.

Art. 18 - A falta de atendimento aos padrões de qualidade ou a ocorrência de irregularidades de qualquer ordem, constatada por processo de auditoria escolar ou de denúncia fundamentada e comprovada, acarretará o descredenciamento da instituição e a conseqüente sustação dos eventuais atos de autorização ou reconhecimento dos cursos.

TÍTULO V

Das Disposições Gerais

Art. 19 - O credenciamento das instituições bem como a autorização e o reconhecimento de cursos que venham a oferecer cursos a distância na área da educação profissional pautar-se-ão, além dos dispositivos contidos nesta Resolução, pelo que dispuser legislação específica.

Art. 20 - Poderão ser credenciadas pelo Conselho de Educação do Ceará instituições com o fim exclusivo de, no âmbito do ensino fundamental, do médio e da educação profissional, realizar exames finais aos quais as submeterão os alunos de cursos a distância.

§ 1º – A instituição credenciada com o intuito previsto no caso do **caput** deste artigo, deverá satisfazer as condições previstas no Art. 5º desta Resolução, além de atender às normas gerais da educação nacional, dela exigindo-se a construção e a manutenção de banco de questões, que deverá ser objeto de avaliação periódica.

§ 2º – Os exames relativos aos cursos de educação profissional sob a modalidade a distância deverão levar em conta conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º – Para a realização dos exames a que se refere o parágrafo anterior, a instituição credenciada para aplicá-los poderá estabelecer parcerias, mediante convênios, acordos ou consórcios, com instituições outras especializadas na preparação de profissionais, tais como escolas técnicas, empresas, dentre outras, onde hajam condições adequadas.

Art. 21 - No ensino fundamental, a educação se fará de forma presencial, cabendo à educação a distância apenas função complementar, salvo em situações emergenciais.

Parágrafo único – Consideram-se situações emergenciais:

- a) inexistência de rede escolar no local de residência do aluno;
- b) fixação de residência temporária do aluno para acompanhar seus pais ou responsáveis no desempenho de atividades profissionais ou acadêmicas;

- c) ocorrência de imprevistos que impeçam temporariamente o funcionamento normal da escola;
- d) existência comprovada de deficiências físicas que dificultem o acesso de seu portador a escolas convencionais;
- e) impedimentos decorrentes de estado de saúde ou gestação;
- f) situações outras a critério do Conselho de Educação do Ceará.

Art. 22 – A instituição credenciada para oferecer curso ou programa de educação a distância será periodicamente avaliada pelo Conselho de Educação do Ceará.

Art. 23 - O Conselho de Educação do Ceará divulgará, periodicamente, a relação das instituições por ele credenciadas, recredenciadas e descredenciadas bem como a dos programas e cursos que autorizar e reconhecer.

TÍTULO VI

Das Disposições Transitórias e Finais

Art. 24 – As instituições integrantes do Sistema de Ensino do Ceará que mantêm cursos sob a modalidade a distância aprovados antes da vigência desta Resolução terão o prazo até 31 de dezembro de 2000 para se regularizarem sob os novos parâmetros e exigências.

Art. 25 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões do Conselho de Educação do Ceará, em Fortaleza, 07 de junho de 2000.

ANEXO 8



Fundação Edson Queiroz
Universidade de Fortaleza - UNIFOR
Centro de Ciências Tecnológicas – CCT
Mestrado em Informática Aplicada - MIA

Formulário para Professor

Prezado(a) Professor(a)

Marque com um X a opção em que você melhor se enquadra:

1. Centro: ()CCA ()CCH ()CCS ()CCT
2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Possui conhecimento em Informática? ()SIM ()NÃO
4. Possui computador próprio? ()SIM ()NÃO
5. O que você utiliza mais no computador?
 () Editor de texto () Planilha () Jogos () Internet
6. Acessa a Internet? ()SIM ()NÃO
7. Em caso positivo, onde? (Escolha opção de maior frequência).
 () Casa () Trabalho () Universidade
8. Com que frequência navega na Internet?
 () Diariamente () 2 a 3 vezes p/ semana
 () 1 vezes p/ mês
9. Você já usou Educação a Distância (*EAD)? ()SIM ()NÃO
10. Em caso positivo, com que finalidade?
 () Seguir aulas () Obter material didático
 () Interagir com aluno () Usar *E-mail*
 () Acompanhar o desempenho do aluno
11. Gostaria de utilizar *EAD na sua disciplina?
 ()SIM ()NÃO

* **EAD** – Ambiente disponível na Internet com propósito de ensino/aprendizagem.

ANEXO 9



Fundação Edson Queiroz
Universidade de Fortaleza - UNIFOR
Centro de Ciências Tecnológicas – CCT
Mestrado em Informática Aplicada - MIA

Formulário para Aluno

Prezado(a) Aluno(a)

Marque com um X a opção em que você melhor se enquadra:

1. Centro: ()CCA ()CCH ()CCS ()CCT
2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Possui conhecimento em Informática? ()SIM ()NÃO
4. Possui computador próprio? ()SIM ()NÃO
5. O que você utiliza mais no computador?
 ()Editor de texto ()Planilha ()Jogos () Internet
6. Acessa a Internet? ()SIM ()NÃO
7. Em caso positivo, onde? (Escolha opção de maior frequência).
 () Casa () Trabalho () Universidade
8. Com que frequência navega na Internet?
 () Diariamente () 2 a 3 vezes p/ semana
 () 1 vezes p/ mês
9. Você já usou Educação a Distância (*EAD)? ()SIM ()NÃO
10. Em caso positivo, com que finalidade?
 () Seguir aulas () Obter material didático
 () Interagir com professor () Usar *E-mail*
 () Participar de Fórum de discussão
11. Gostaria de utilizar *EAD nas suas disciplinas?
 ()SIM ()NÃO

* **EAD** – Ambiente disponível na Internet com propósito de ensino/aprendizagem.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)