

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO E PESQUISA  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA VIA  
INTERNET NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE:  
Um conjunto de diretrizes**

**GENISSON ALVES DA FONSECA**

**SÃO CRISTOVÃO - SERGIPE  
2006**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

GENISSON ALVES DA FONSECA

**IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA VIA  
INTERNET NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE:  
Um conjunto de diretrizes**

Dissertação submetida ao Colegiado do Curso de Mestrado em Educação na Linha de Pesquisa Novas Tecnologias, Educação e Trabalho da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Educação sob a orientação do Prof. Dr. Henrique Nou Schneider.

**SÃO CRISTOVÃO - SERGIPE  
2006**

GENISSON ALVES DA FONSECA

**IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA VIA  
INTERNET NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE:  
Um conjunto de diretrizes**

Aprovado pela Banca Examinadora em

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Henrique Nou Schneider

---

1º Examinador

---

2º Examinador

F676i Fonseca, Genisson Alves da  
Implantação da educação a distância via internet na Universidade Federal de Sergipe : um conjunto de diretrizes / Genisson Alves da Fonseca. – São Cristóvão, 2006.  
184f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe, 2006.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Nou Schneider.

1. Educação a distância.      2. Tecnologia da informação – Internet.      3. Universidade Federal de Sergipe.      I. Título.

CDU 37.018.43:004.738.5

*“Com a globalização, as fronteiras perderam o valor. Por causa dos novos meios de comunicação, em particular a Internet, nunca em toda a história da humanidade idéias, informações e produtos circularam com tanta rapidez. Diante de um computador, qualquer indivíduo pode ter acesso ao mundo: desde museus, passando pelos mais importantes jornais, até a comunicação com amigos do outro lado do planeta, ao preço de uma ligação local. Estes avanços colocam novos desafios e ameaças, mas, ao mesmo tempo, democratizam o saber e facilitam o progresso individual”. (GILBERTO DIMENSTEIN, 2000)*

## **RESUMO**

Esta dissertação conduz um estudo a respeito da Educação a Distância apresentando as suas potencialidades e possíveis pontos de impactação. Aqui são apresentadas reflexões que procuram confirmar a Educação a Distância como uma maneira moderna e eficiente de atender a um grande número de alunos de forma mais efetiva e garantindo a qualidade do ensino. O estudo aqui realizado é feito de maneira a demonstrar que a Educação a Distância não é apenas uma aula tradicional que utiliza novas tecnologias, mas que conta com a participação de uma equipe integrada de coordenadores, instrutores, pedagogos, informaticistas e administradores especializados no ensino a distância. Neste trabalho, a partir do levantamento de elementos históricos a cerca do tema, faz-se uma análise da Educação a Distância na contemporaneidade bem como é apresentada a sua legislação específica e as políticas públicas em atuação. E, principalmente, a presente pesquisa realiza um estudo específico da problemática visando a implantação desse importante recurso na Universidade Federal de Sergipe, apresentando diretrizes que possibilitam a sua execução em um breve período de tempo.

## **ABSTRACT**

This research paper aims at conducting a study on the potentialities and possible points of impact of Distance Learning. The considerations here on presented try to confirm Distance Learning as a modern and efficient way to meet society's needs in a more effective mode as well as guarantee a quality education and show that it is not only a traditional class which resorts to new technologies, but that also counts on an integrated staff comprised of coordinators, instructors, pedagogues, information scientists and administrators who are specialized in Distance Learning. This paper studies the contemporary Distance Learning from a historical perspective as well as how the specific legislation and public politics present themselves.

This paper also focuses on a study on the problems involved regarding the setting up of this important resource at Universidade Federal de Sergipe and the guidelines necessary for its implementation.

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Histórico da EaD no Brasil.....	24
Tabela 2 - Alunos de EaD no Brasil em instituições oficialmente credenciadas .....	76
Tabela 3 - Cursos e matrículas em EaD .....	76
Tabela 4 - Comparação entre aprendizagem tradicional e aprendizagem colaborativa .....	86
Tabela 5 - Áreas de atuação do programa SocInfo.....	106
Tabela 6 - Habilidades de uma equipe de desenvolvimento em EaD .....	124
Tabela 7 - Competências atribuídas aos agentes de equipes de EaD.. .....	125
Tabela 8 - Modelo de Moore&Kearsley.....	138
Tabela 9 – Planilha de Análise SWOT .....	145
Tabela 10 – Planilha de Análise SWOT com indicação de importância.....	146

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Abordagem broadcast de EaD utilizando a Internet .....	69
Figura 2 - Abordagem de EaD que implementa o modelo da escola tradicional na Internet...	70
Figura 3 - Ciclo que se estabelece na interação aluno-professor-turma, no "estar junto" via rede.....	72
Figura 4 - Organograma para orientação da EaD .....	134
Figura 5 - O modelo de Willis .....	135
Figura 6 - Modelo de Eastmond .....	137
Figura 7 - Modelo RIO .....	142
Figura 8 - Modelo Lee&Owens.....	139
Figura 9 - POPs remotos em Sergipe .....	148
Figura 10 - Estrutura do ambiente TelEduc.....	151
Figura 11 – Tela inicial do TelEduc .....	152
Figura 12 - Organograma da UFS .....	157
Figura 13 - Estrutura do NED .....	158

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>VIII</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>IX</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I – UM BREVE HISTÓRICO.....</b>	<b>19</b>
1.1 - O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL.....	19
1.2 - O ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA NO BRASIL .....	20
1.3 - HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA BRASILEIRA.....	22
1.4 - O NASCIMENTO DA UNIVERSIDADE VIRTUAL NO BRASIL .....	24
1.5 - A UNIVERSIDADE VIRTUAL NO BRASIL.....	32
1.6 - A PESQUISA E O USO DAS NTIC NA EAD .....	35
1.7 - REDES DE COOPERAÇÃO: OS CONSÓRCIOS EM DIREÇÃO À UNIVERSIDADE VIRTUAL .....	37
<b>CAPÍTULO II – A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA CONTEMPORANEIDADE.....</b>	<b>41</b>
2.1 – EAD E SUAS DEFINIÇÕES AO LONGO DO TEMPO .....	48
2.2 – EAD E AS TIC: UMA EMBRICAÇÃO SINERGÉTICA .....	52
2.3 – A EAD PROMOVENDO A APRENDIZAGEM GLOBALIZADA .....	58
2.4 – EAD: DE APRENDIZ PASSIVO A APRENDIZ REFLEXIVO .....	67
2.5 - O PANORAMA ATUAL: A EAD COMO UMA PERSPECTIVA VIÁVEL DE EDUCAÇÃO PARA O BRASIL .....	73
2.6-EAD E A APRENDIZAGEM COLABORATIVA SUPORTADA POR COMPUTADOR (CSCL) .....	81
2.6.1 – <i>Cooperação e Colaboração</i> .....	83
2.6.2 – <i>CSCL: as TIC enriquecendo a Aprendizagem Colaborativa</i> .....	86
2.7 – EAD ENQUANTO ELEMENTO DE INCLUSÃO SÓCIO-DIGITAL .....	89
<b>CAPÍTULO III – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EAD.....</b>	<b>98</b>
3.1 – AÇÕES GOVERNAMENTAIS .....	98
3.2 – A UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL .....	108
3.3 - A REGULAMENTAÇÃO DA EAD: SITUAÇÃO ATUAL .....	109
<b>CAPÍTULO IV – DIRETRIZES PARA A IMPLANTAÇÃO DA EAD VIA INTERNET NA UFS.....</b>	<b>116</b>
4.1 – REFERENCIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA .....	116
4.1.1 - <i>Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular</i> .....	121
4.1.2 - <i>Equipe multidisciplinar</i> .....	122
4.1.3 - <i>Material didático</i> .....	125
4.1.4 - <i>Interação entre alunos e professores</i> .....	127
4.1.5 - <i>Avaliação</i> .....	129
4.1.6 - <i>Infra-estrutura de apoio</i> .....	131
4.1.7 - <i>Gestão acadêmico-administrativa</i> .....	132
4.1.8 - <i>Custos</i> .....	133

4.2 - MODELOS PARA A CONSTRUÇÃO DE CURSOS A DISTÂNCIA .....	134
4.2.1 - <i>Modelo de Willis</i> .....	135
4.2.2 - <i>Modelo de Eastmond</i> .....	137
4.2.3 - <i>Modelo de Moore&amp;Kearsley</i> .....	138
4.2.4 - <i>Modelo de Lee &amp; Owens</i> .....	139
4.2.5 - <i>Modelo RIO (Reusable Information Object)</i> .....	142
4.3 – A ANÁLISE SWOT: UMA BREVE DISCUSSÃO .....	143
4.4 – EAD NA UFS: ORIENTAÇÕES VISANDO A IMPLANTAÇÃO .....	147
a) – <i>Definindo a tecnologia: o TelEduc como ambiente para EaD na UFS</i> .....	150
b) – <i>Preparando a infra-estrutura (logística): criação do Núcleo de Educação a Distância</i> .....	155
c) – <i>Experimentando: criação, implementação e divulgação de um projeto piloto</i> .....	158
d) – <i>Avaliando: analisando custos e benefícios</i> .....	159
e) – <i>Apoiando-se na legislação: a questão dos direitos autorais</i> .....	162
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>164</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>174</b>
ANEXO I – <i>MINUTA DE DECRETO PARA REGULAMENTAÇÃO DA EAD</i> .....	174
ANEXO II – <i>INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES DA UNIREDE</i> .....	184
ANEXO III – <i>CONSÓRCIOS DE INSTITUIÇÕES EM EAD</i> .....	185

## INTRODUÇÃO

Apesar de certas divergências pontuais, começa-se a chegar a um conjunto relativamente homogêneo de características que acabam por conceituar a Educação a Distância e dar-lhe uma dimensão prática adaptada aos dias atuais e às demandas por universalização de processos de ensino.

É importante observar que a Educação a Distância não pode ser vista como substitutiva da educação convencional (presencial). São duas modalidades do mesmo processo. A Educação a Distância não concorre com a Educação convencional, tendo em vista que não é este o seu objetivo.

Educação a Distância apresenta como característica básica a separação física e, principalmente, temporal entre os processos de ensino e aprendizagem, isto significa não somente uma qualidade específica dessa modalidade, mas, essencialmente, um desafio a ser vencido, promovendo de forma combinada, o avanço na utilização de processos industrializados e cooperativos na produção de materiais com a conquista de novos espaços de socialização do processo educativo.

Esta modalidade de ensino não pode ser encarada como uma solução única para todos os males da educação brasileira. Há um esforço muito grande dos educadores e pesquisadores da educação em mostrar que os problemas da educação brasileira não se concentram somente no interior do sistema educacional, mas, antes de tudo, refletem uma situação de desigualdade e polaridade social, produto de um sistema econômico e político perverso e desequilibrado.

“Certamente que a educação, nas suas mais diversas modalidades, não tem condições de sanear nossos múltiplos problemas nem satisfazer nossas mais variadas necessidades. Ela não salva a sociedade, porém, ao lado de outras instâncias sociais, ela tem um papel fundamental no processo de distanciamento da incultura, da acriticidade e na construção de um processo civilizatório mais digno do que este que vivemos” (LUCKESI, 1989, p.27).

Nesse sentido, a Educação a Distância pode contribuir de forma significativa para o desenvolvimento educacional de um país, notadamente de uma sociedade com as características brasileiras, onde o sistema educacional não consegue desenvolver as múltiplas ações que a cidadania requer.

Dessa forma, podem ser enumeradas, algumas áreas onde a Educação a Distância poderá ser utilizada dentro de um programa bastante amplo:

**Democratização do saber-** passo fundamental nesse sentido é dado pela Educação formal, na medida em que possa conseguir garantir mínimas condições de acesso à cultura a milhões de cidadãos, principalmente através da universalização do ensino básico (meta constitucional a ser atingida, Constituição Federal art. 214). Contudo, isto não basta. Em um mundo em que se vive sob a égide das transformações e mudanças, o acesso às informações sistematizadas e às formas de capacitação para a tomada de decisões independentes e autônomas, requisita ações que vão além das fronteiras da Educação formal.

No campo da Educação informal, a Educação a Distância pode desempenhar papéis múltiplos, que vão desde a atualização de conhecimentos específicos, até a formação profissional. Além disso, por meio de procedimentos adequados e sistematizados, a Educação a Distância pode contribuir sobremaneira para que o acúmulo de informações assistemáticas, jogadas ao público através da mídia, seja processado de forma organizada contribuindo para o fortalecimento de uma mentalidade crítica e criativa, rompendo a barreira da passividade muitas vezes provocada por processos manipuladores de opinião pública.

A Educação a Distância no Brasil, pode ser utilizada como forma complementar de Educação, atualizando conceitos e conhecimentos, auxiliando na permanente tomada de consciência dos profissionais sobre os avanços promovidos em suas áreas específicas e, principalmente, gerando processos continuados de acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade à milhões de cidadãos.

**Formação e capacitação profissional** - em que pese a polêmica sadia sobre o papel da profissionalização no processo de Educação formal, não há dúvidas quanto à eficácia e pertinência de projetos de Educação a Distância neste campo fundamental da existência social. Ao contrário, foi justamente por este caminho que a Educação a Distância começou a trilhar seu desenvolvimento. Tanto no nível da formação profissional básica quanto no nível universitário, a Educação a Distância tem demonstrado ser uma modalidade com grandes potencialidades, ainda mais por ser um meio de Educação de massa.

Do ponto de vista do trabalho, a presença da Informática nos processos de capacitação tem gerado grandes avanços nos procedimentos de treinamento a distância ou treinamento independente com ajuda do computador. O que se vê é um número cada vez maior de empresas que descobrem as vantagens do treinamento a distância para a capacitação e atualização de seus funcionários, não somente por conta da redução dos custos, mas

principalmente pela possibilidade de envolver um grande número de pessoas, ao mesmo tempo e em regiões distantes (RUMBLE, 1992).

No caso de instituições especializadas no treinamento de pessoal é importante observar que a modalidade de Educação a Distância não somente pode introduzir ganhos de eficiência e eficácia, como também reduzir custos através do re-uso, quando se tratar de processos de treinamento de contingentes numerosos de alunos e, também, elevar a qualidade, através de processos de definição de conteúdos elaborados por equipes multidisciplinares altamente qualificadas.

A Educação a Distância, como modalidade complementar da Educação presencial pode auxiliar na introdução de novos instrumentos tecnológicos para o acompanhamento dos alunos em sua ação prática, em serviço. Seus materiais instrucionais poderão igualmente ser de grande utilidade na educação presencial como forma de enriquecê-la.

A dinâmica própria das transformações tecnológicas atuais, que devem ser incorporadas rapidamente pelas indústrias e pelas empresas prestadoras de serviços, bem como a sofisticação e o requerimento de agilidade no trato de informações, como também a necessária qualificação para o trato de um mercado consumidor mais exigente, fará com que as empresas sejam forçadas a adotar procedimentos de formação, qualificação e capacitação de pessoal, que atendam a requisitos de celeridade e custo, que somente a Educação a Distância poderá realizar.

No que diz respeito aos serviços públicos, já se observa a necessidade de formação e atualização profissional de servidores em quantidade e com características de dispersão geográfica que irão exigir a implantação de sistemas adaptados de Educação a Distância que atendam aos reclamos da população por melhores e mais ágeis serviços públicos de qualidade.

A introdução cada vez maior de elementos tecnológicos e científicos nos mais variados campos da ação humana, incluindo-se o serviço público, exige a atualização de procedimentos de trabalho em velocidade que o ensino formal não consegue acompanhar.

Ademais, as mudanças tecnológicas que a informática está impondo, como o aparecimento de equipamentos mais rápidos, com maior confiabilidade e capacidade de processamento, aliado ao fato de estarem sendo colocadas à disposição do público linguagens interativas, está fazendo do microcomputador um instrumento indispensável à formação e capacitação de pessoal, utilizando processos de multimídia, com a interação de bancos de dados muito poderosos, capazes de fornecer aos educadores instrumentos eficientes e céleres

de comunicação de dupla-via com os alunos, e proporcionando maior liberdade no manuseio de materiais auto-instrucionais amigáveis.

O desenvolvimento no Brasil de modernos meios de comunicação de dados, a partir dos investimentos que estão sendo feitos pelas empresas de telecomunicação, faz com que as organizações governamentais e não governamentais possam co-patrocinar a produção de bancos de dados de utilização múltipla que sirvam de suporte a projetos que objetivem a redução dos custos de preparação de materiais instrucionais e educativos.

Estas são tendências que já se observam em vários países, inclusive o Brasil, onde os grandes estabelecimentos bancários estão optando pela Educação a Distância como modalidade por excelência para a formação de seu pessoal. O fato é que se está descobrindo que o custo de formação de mão-de-obra, bem administrado, se transforma rapidamente em lucros crescentes, via a elevação da produtividade geral do trabalho.

Mas é importante observar que a Educação a Distância não é necessariamente sinônimo de sofisticação tecnológica. Ela pode ser desenvolvida a partir de tecnologias simples, como material escrito e correio. De fato, as modernas tecnologias somente passam a ser instrumento adequado da Educação a Distância quando ganham dimensão econômica de massa.

Nesse sentido, é importante observar a oportunidade da Educação a Distância não somente para a preparação profissional daqueles que já estão no mercado formal de trabalho, como, nos casos de desemprego elevado, principalmente uma forma de treinamento em massa de milhares de desempregados. Como bem diz Schneider,

“a sincronização do trabalho, a unidade de tempo e de lugar a que ainda são obrigados diariamente milhões de trabalhadores, não corresponde mais a uma exigência real da produção nas organizações orientadas para os negócios. Dessa flexibilização, poderia resultar uma maior autonomia, uma menor alienação, uma grande economia de energia, de combustível e de tempo, menos poluição e congestionamento do trânsito; melhoria da gestão da vida social e familiar, maior integração dos membros da família e aumento da felicidade; integração das estruturas ‘casa e escritório’, o que poderia pressionar para baixo o preço das áreas urbanas etc.

Entretanto, ainda se prepara as pessoas para o trabalho nos moldes da sociedade industrial. Porém o mercado de trabalho é implacável, pois ao tempo que aumenta a quantidade de desempregados à procura de emprego, diminui os postos de trabalho disponíveis. A qualidade de bens produzidos está cada vez menos ligada à quantidade de trabalho humano que os produtos incorporam.” (SCHNEIDER, 2002, p.60)

Como forma integradora de parcelas da sociedade, a Educação a Distância pode ser empregada para a formação e atualização de contingentes populacionais com pouca escolaridade mas grande experiência de vida, adaptando-se às múltiplas realidades dessas pessoas e buscando, inclusive, transformá-las em cidadãos ativos na sociedade.

A pouca familiaridade desses cidadãos com a leitura, como é notório no Brasil, não pode ser vista como impedimento da Educação a Distância, mas sim como dificuldade a ser vencida, mas que pode muito bem ser vencida.

**Capacitação e atualização de professores** - dadas as características de nossos quadros de professores, notadamente aqueles responsáveis pela educação de crianças e jovens que se encontram em nossas escolas tentando concluir o Ensino Básico, esse item merece destaque. Contudo, é importante salientar, que não bastam programas esporádicos de formação de professores para que o problema da capacitação para o magistério seja minimizado. Há a necessidade de que sejam promovidas ações integradas e permanentes, envolvendo as instituições sociais.

**Educação aberta e continuada** - por meio da Educação a Distância é possível promover-se a proliferação de experiências de grande alcance social, dando acesso à Educação a grandes contingentes afastados das instituições formais de ensino, ou que têm dificuldade de acesso a elas. Cursos sobre saúde, ecologia, tecnologia e artes podem ser veículos muito importantes para a integração social de grandes parcelas da população, principalmente se forem respeitadas as formas comunitárias de organização social e as instituições da sociedade civil.

**Educação para a cidadania** - um conjunto significativo de ações educativas pode ser levado a termo com a Educação a Distância, transformando processos cívicos obrigatórios por lei em processos realmente participativos e conscientes. Temas fundamentais da existência contemporânea de nossa sociedade devem ser tratados de forma sistemática através de cursos, ou meios educativos sistemáticos, capazes de elevar o nível de participação responsável da sociedade no processo de construção da nacionalidade. A integração das organizações da sociedade civil com os movimentos populares certamente produzirá frutos fundamentais, apoiados por procedimentos educativos a distância.

Nesse caso se inscrevem os cursos dirigidos a segmentos definidos da sociedade, que carecem muito de informação e de formação, para atuarem concretamente na sociedade, como cursos de formação sindical, cursos de cidadania, cursos de prevenção de doenças, organização comunitária, organização social, formação política etc.

Assim, crê-se que a EaD tanto é portadora de problemas, como de soluções. No entanto, faz-se mister acrescentar ainda que, o principal problema com que a EaD está hoje confrontada diz respeito às resistências que lhe são feitas especialmente por profissionais da Educação, na medida em que não se promovem muitos debates sobre o tema nos fóruns específicos de Educação. Essas resistências podem estar ocorrendo por um somatório de desconhecimentos, dentre os quais destacam-se aqui os seguintes:

### **1) Desconhecimento do significado da técnica**

Esse desconhecimento é que justifica o medo da “desumanização”, o medo de que se estabeleça um “domínio da máquina”. Uma reflexão mais cuidadosa, porém, sobre essa questão logo revelaria que não existe uma oposição entre o homem e a máquina, mas muito pelo contrário. A própria humanidade deriva de uma cultura que se forjou a partir da criação de artefatos e de um sistema de símbolos que lhes deu sentido. Assim, nada mais equivocado do que opor a tecnologia ao homem.

### **2) Desconhecimento das características atuais da sociedade**

Como as pessoas vivem em sociedade, experimentando na prática o que isso significa, muitos têm a impressão - também equivocada - de que podem interpretá-la a partir unicamente dessa experiência, ou seja, sem o auxílio de referenciais teóricos que dêem sustentação às suas interpretações. Em outras palavras, esquecem que a análise da sociedade supõe também um saber especializado, no caso, aquele fornecido pelas Ciências Sociais ou, mais especificamente, pela Sociologia. Sem pretender abrir um debate epistemológico sobre a natureza do conhecimento sociológico, o que se faz importante lembrar é a necessidade de se recorrer a esse conhecimento para se poder fazer uma análise minimamente consistente da sociedade atual. Conceitos como o de reflexividade, destradicionalização, risco, confiança, subpolítica, isso só para citar os desenvolvidos por teóricos da chamada “modernização reflexiva” como Giddens<sup>1</sup>, por exemplo, servem pelo menos para que se possa questionar o viés quase sempre determinista de interpretações leigas das transformações da atualidade.

### **3) Desconhecimento das possibilidades da EaD**

Esse desconhecimento se justifica menos pela novidade do próprio fenômeno afinal, como referido no Item 1, ele não é novo assim, e mais pela ausência de publicações que tratem do tema de modo mais especializado, isto é, voltado para educadores, e numa perspectiva de fato analítica, ou seja, menos atravessada por posições corporativas ou

---

<sup>1</sup> Para maiores detalhes a cerca do tema, consultar o texto de Giddens constante da bibliografia.

político-ideológicas. Em outras palavras, a EaD carece da atenção da pesquisa acadêmica, o que, considerando as enormes deficiências da Educação Brasileira e o nível de cobertura nacional em termos de sistemas de comunicação, não deixa de ser meio estranho.

Já há sinais, no entanto, de que essa situação começa a mudar. Visando tanto a identificação dos problemas potenciais ou reais de modelos de EaD em implantação no país, como a delimitação dos seus alcances, pesquisas recentes - algumas delas, realizadas para a obtenção de títulos de Mestrado justamente em cursos oferecidos por EaD - estão viabilizando a construção de um conhecimento bastante original e oportuno sobre esses mesmos modelos.

Acredita-se, assim, que só na medida em que estudos desse tipo forem se acumulando, será possível obter conclusões fundamentadas sobre as qualidades e os defeitos da EaD. O desafio que se apresenta, então, é buscar novos referenciais e novas mediações que possam atender a espaços e tempos diferentes, submetidos também a contextos diferentes. Esse novo jeito de conceber o processo de ensinar/aprender a distância deve afastar-se do modelo estandarizado e massificado de EaD, pertinente à racionalidade técnica, para compor projetos de caráter mais local e destinados a determinados contextos, tomando por base as condições e possibilidades concretas das instituições e clientelas que delas venham a participar.

Nessa perspectiva, a EaD está sendo apontada como uma alternativa para enfrentar o desafio da formação docente, no momento em que uma das linhas de ação do governo brasileiro é ampliar os programas de formação – inicial e continuada – dos professores, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação no país, já que estes vêm sendo considerados, cada vez mais, importantes agentes de mudanças. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei 9394/96) – exige que até 2007 todos os professores da Educação Básica tenham formação superior, apesar de algumas modificações criadas recentemente. Isso significa um grande desafio para a União, Estados e Municípios, os quais terão de colocar a formação de professores como prioridade na área educacional e adotar alternativas para potencializar suas ações a fim de ampliar o acesso à Universidade e ensejar um sistema de formação continuada para os professores que já têm grau superior.

Nesse contexto, o principal desafio das Instituições de Ensino Superior, superado o questionamento da EaD como forma preponderante de Educação do futuro, consiste em tentar viabilizá-la, mediante projetos acadêmicos que possibilitem uma Educação de qualidade para todos. Para tal, as mudanças trazidas pelo avanço tecnológico precisam ser

absorvidas como conquista da humanidade e utilizadas para propiciar os mesmos avanços no campo da educação.

É nesta polêmica e motivante discussão que se insere este trabalho. Motivado por um curso de especialização em Informática Educativa realizado na modalidade a distância junto à Universidade Federal de Lavras, em Minas Gerais, e com o objetivo de ampliar o tema no âmbito da Universidade Federal de Sergipe, faz-se aqui uma abordagem crítica a respeito da implantação da Educação a Distância nesta Instituição de Ensino Superior. Utilizando-se de recursos da pesquisa exploratória e descritiva, os elementos necessários para essa produção foram obtidos e analisados de forma crítica sempre com a intenção de aprofundar o estudo sobre a Educação a Distância. Para tanto o trabalho foi dividido em quatro capítulos. No primeiro capítulo é feito um breve histórico da Educação a Distância na Educação Brasileira no que diz respeito ao uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação abrindo, assim, o cenário para os demais pontos a serem discutidos. No segundo capítulo faz-se uma discussão crítica acerca do tema estudado na contemporaneidade envolvendo os conceitos abordados por diversos autores ao longo do tempo na tentativa de se chegar a uma definição concreta da Educação a Distância. Neste capítulo são discutidos elementos como incorporação das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação, aprendizagem globalizada através da Educação a Distância, inclusão sócio-digital e aprendizagem colaborativa, além de se fazer uma discussão de cunho sociológico a respeito da EaD. Já no capítulo três, há uma preocupação em se verificar a participação do Estado na discussão analisando o que está sendo feito pelo poder público e como todo esse processo está sendo balizado legalmente. Finalmente, no capítulo quatro, é apresentado um conjunto de diretrizes para que seja possível a implantação dos recursos da EaD na Universidade Federal de Sergipe.

## CAPÍTULO I – UM BREVE HISTÓRICO

### 1.1 - O Ensino Superior no Brasil

O Brasil tem uma história diferenciada no Ensino Superior em relação aos países americanos que se constituíram sob influência espanhola. Enquanto a Espanha incentivou a criação de iniciativas de Ensino Superior nas colônias desde o século XVI, a formação superior para os brasileiros ficou vinculada principalmente à Universidade de Coimbra, em Portugal, até o século XIX.

Somente em 1808, com a vinda da família real de Portugal para o Brasil, é que surge o Ensino Superior em língua portuguesa no continente americano. No século XX, em 1920, já na fase republicana, é que surge a Universidade no Brasil. Uma implantação tardia, portanto, se comparada à América espanhola.

De acordo com os dados do Censo do Ensino Superior Brasileiro, divulgados pelo Ministério da Educação em novembro de 2002 (MEC,2002), o país ingressou no século XXI com 1.391 Instituições de Ensino Superior (IES) em funcionamento. Sendo 183 públicas e 1.208 privadas. Nesse montante, entre as 156 universidades, 71 eram públicas e 85 privadas; 26 centros de ensino tecnológico públicos e 8 privados; 64 centros universitários privados e 02 públicos; 97 faculdades integradas privadas e 02 públicas; e 1.036 faculdades, escolas e institutos, sendo 954 privados e 82 públicos.

O Ministério da Educação classifica como públicas as instituições mantidas pelos governos federal, estadual e municipal. Como instituições privadas são classificadas as instituições particulares, as confessionais, as entidades filantrópicas e as instituições comunitárias, criadas por iniciativa do poder público e mantidas pelas mensalidades dos alunos.

Ainda segundo o MEC, ao final de 2001 o país tinha 204.106 professores universitários em atuação e 3.030.754 alunos matriculados no Ensino Superior presencial, diante de um total de 175 milhões de habitantes. A rede pública respondia por 30,1% dos alunos matriculados e as instituições particulares pelos demais 69,9% de inscritos. A maior concentração de alunos de terceiro grau na rede pública ocorria na região Nordeste, com 52,1% das matrículas em instituições federais, estaduais e municipais. Na região Sudeste, por outro lado, o Ensino Superior privado dominava 80,3% do número de inscritos, contra 19,7% de matrículas em instituições superiores de ensino público e gratuito.

As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, somadas, tinham 71,5% dos estudantes de terceiro grau em 2001, com as regiões Norte e Nordeste respondendo pelas 28,5% de matrículas restantes. No comparativo populacional, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste tinham 65% da população, contra 35% das regiões Norte e Nordeste

Em relação à oferta de cursos no ano de 2001, as instituições públicas e privadas disponibilizaram um total de 1.408.492 novas vagas, sendo 267.285 delas na rede pública, com 18% do total, e outras 1,15 milhão de vagas na rede privada, com os 82% restantes da oferta. No entanto, após a realização de vestibulares e outros modelos processos seletivos para ingresso no Ensino Superior, 11.877 vagas da rede pública e 358 mil vagas da rede particular não foram preenchidas.

De acordo com alguns pesquisadores da educação (VIANNEY, 2003), o fenômeno do não preenchimento de vagas na rede pública está ligado à oferta de cursos de pouca demanda relacionados, principalmente, à baixa remuneração para quem cursa licenciaturas, que têm como mercado futuro um emprego como professor no Ensino Fundamental ou no Ensino Médio. E, na rede privada, à falta de capacidade financeira das classes média, média baixa e inferiores para arcar com os custos das mensalidades. Esta análise aponta para a necessidade de novos mecanismos de financiamento do Ensino Superior público e privado, como forma para permitir o ingresso de um número maior de brasileiros no Ensino Superior, e também para a revisão dos patamares de remuneração de professores nos Ensinos Fundamental e Médio.

## 1.2 - O Ensino Superior a Distância no Brasil

O Ensino Superior a Distância brasileiro surge por iniciativa direta das universidades tradicionais na década de 1990. No mesmo período ocorrem as pesquisas e primeiras experiências do uso intensivo de Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação e, em especial a Internet e a videoconferência. Assim, a Educação a Distância no Ensino Superior no país é incrementado com as tecnologias digitais, propiciando interatividade e acessibilidade crescentes, em direção à Universidade Virtual.

Ao final de 2002, o número de alunos em 60 cursos superiores a distância registrados perante os órgãos oficiais alcançava 84.713. Todos os cursos de licenciatura para formar professores para o Ensino fundamental, os cursos para formar professores para o Ensino Médio, e os cursos de pós-graduação eram oferecidos por universidades públicas federais ou estaduais, totalizando 83.882 alunos, com 99,01% das inscrições. As instituições

privadas ofereciam dois cursos seqüenciais e dois cursos de graduação, com 831 alunos no total, representando 0,99% das matrículas dentre os cursos pesquisados.

O número total de alunos, 84.713, ainda que modesto diante do contingente de mais de 3 milhões de alunos matriculados no ensino presencial no Brasil no mesmo período, têm significativa importância. Pois, ao contrário da tendência verificada nas décadas de 1970 e de 1980, que tiveram como característica internacional comum na área da educação a criação ou expansão de universidades estatais a distância, no Brasil não houve investimento público ou privado para a criação de universidades a distância no mesmo período.

O fenômeno de maior expressão nas décadas de 1970 e 1980 foi o da oferta de cursos supletivos a distância, para os níveis de Ensino Fundamental e Médio, em sistema de telecurso, com uso de materiais impressos e de aulas transmitidas por sistema televisivo.

Segundo o MEC (MEC, 2002), a jovem história do Ensino Superior a distância registrava, portanto, até dezembro de 2002, que 32 das 1.391 Instituições de Ensino Superior do país ofereciam cursos superiores a distância com o reconhecimento de órgãos oficiais da educação e uma instituição concluía o processo de credenciamento necessário, totalizando 33 instituições, consideradas neste levantamento. 24 delas estavam credenciadas pelo Ministério da Educação para oferecer cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*. Quatro haviam obtido do MEC autorizações em caráter experimental para a oferta de cursos específicos. Outras quatro atuavam com registro de cursos em Conselhos Estaduais de Educação. E, uma instituição federal, em fase final de credenciamento, ofertava 31 programas de pós-graduação *lato sensu*.

Em menos de dez anos, portanto, de 1994 a 2002, o percurso da EaD incorporando o uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, a criação da legislação adequada em 1996, o credenciamento de instituições e a autorização de cursos, e a pesquisa acadêmica gerando modelos pedagógicos e tecnologia, levaram à construção da Universidade Virtual, na virada do século XX para o XXI.

É neste cenário que, após a consolidação de modelos uni-institucionais, com os primeiros cursos oferecidos, que surgem no Brasil os consórcios universitários, para atender as novas demandas, para formação em escala ampliada. Vê-se nos anos de 1999 a 2001 o surgimento de grandes redes no cenário nacional. A Unirede, Universidade Virtual Pública Brasileira, uma associação de universidades públicas federais, estaduais e municipais; o CEDERJ, consórcio de universidades públicas do estado do Rio de Janeiro; a Rede Brasileira de Educação a Distância, composta por 10 instituições privadas; o Projeto VEREDAS, em Minas Gerais, liderado pelo governo estadual e integrado por 18 instituições públicas,

particulares, comunitárias e confessionais; e, a Ricesu, formada por instituições católicas de Ensino Superior.

### 1.3 - Histórico da Educação a Distância Brasileira<sup>2</sup>

A história da Educação Brasileira mostra que até o final do século XX a grande maioria das Instituições de Ensino Superior não tinha envolvimento com Educação a Distância. A 1ª Geração de EaD surge no país em 1904, com o ensino por correspondência: instituições privadas ofertando iniciação profissional em áreas técnicas, sem exigência de escolarização anterior.

Este modelo consagrou-se na metade do século com a criação do Instituto Monitor (1939) e do Instituto Universal Brasileiro (1941) e outras organizações similares, responsáveis pelo atendimento de mais de 3 milhões de alunos em cursos abertos de iniciação profissionalizante até o ano 2000 pela modalidade de ensino por correspondência.

Nas décadas de 1970 e 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos a distância, no modelo de tele-educação, com aulas via satélite complementadas por kits de materiais impressos, demarcando a chegada da 2ª Geração de EaD ao país.

A maior parte das IES brasileiras mobilizou-se para a EaD com o uso de Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação somente na década de 1990. Em 1994 teve início a expansão da Internet no ambiente universitário. Dois anos depois surgiu a primeira legislação específica para Educação a Distância no Ensino Superior.

Do ponto de vista legal, teve-se em 1996 a consolidação da última reforma educacional brasileira, instaurada pela Lei Nº 9.394/96, que oficializou na política nacional a era normativa da Educação a Distância no País como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino.

Pela primeira vez, na história da legislação ordinária, o tema da EaD se converteu em objeto formal, consubstanciado em quatro artigos que formavam um capítulo específico: o primeiro determinava a necessidade de credenciamento das instituições; o segundo definia que cabe à União a regulamentação dos requisitos para registro de diplomas; o terceiro disciplinava a produção, o controle e a avaliação de programas de Educação a Distância e o

---

<sup>2</sup> Os dados aqui apresentados fazem parte do TCC de Especialização em Informática Educativa, realizado em 2003 na Universidade Federal de Lavras/MG, pelo autor desta dissertação.

quarto fazia referência a uma política de facilitação de condições operacionais para apoiar a sua implementação.

A mesma Lei 9.394 estabelecia ainda a exigência de que, a partir de 2006, todos os professores que viessem a ser contratados para ministrar aulas no Ensino Fundamental e médio deveriam estar habilitados, com o terceiro grau concluídos. Esta exigência criou um movimento em direção à qualificação dos professores leigos que já estavam no exercício da profissão, apontando para o uso da Educação a Distância como ferramenta para a oferta das licenciaturas então necessárias.

O Ministério da Educação formou, em 1997, um grupo de especialistas para criar a regulamentação do artigo 80 da LDB. Como resultado deste trabalho surgiram os Decretos 2.494 e 2.561, em fevereiro e abril de 1998, respectivamente, e a portaria 301, de 7 de abril de 1998, que formavam o conjunto de instrumentos que indicaram os procedimentos que deveriam ser adotados pelas instituições para obter o credenciamento do MEC para a oferta de cursos de graduação a distância.

Em abril de 2001 o Conselho Nacional de Educação editou a Resolução 01, que disciplinava a oferta dos cursos de pós-graduação a distância no país, fixava limites e estabelecia exigências para o reconhecimento de cursos a distância ofertados por instituições estrangeiras.

Ainda em 2001 o Ministério da Educação publicou a portaria 2.253, que permitia às universidades, centros universitários, faculdades e centros tecnológicos oferecer até 20% da carga horária de cursos já reconhecidos na modalidade a distância

Para avaliar as regulamentações do artigo 80 da Lei 9.394 (LDB), verificar necessidades de mudança nas normatizações e discutir as políticas públicas para a área da Educação a Distância, o MEC criou em janeiro de 2002 uma Comissão Assessora para Educação Superior a Distância, formada por especialistas em EaD, representantes de instituições públicas e privadas, e de membros do próprio ministério. Em agosto de 2002 o grupo de trabalho concluiu pela indicação de uma nova regulamentação, na forma de um novo Decreto, revogando os Decretos 2.494 e 2.561, editados em fevereiro e abril de 1988.

O relatório da comissão destacava, ainda, entre as necessidades de mudança:

- Revisão dos critérios e procedimentos adotados pelo MEC para autorizar e reconhecer cursos a distância;
- Construção de Padrões Nacionais de Qualidade para EaD;
- Eliminar a necessidade de credenciamento específico para EaD para as instituições já autorizadas pelos sistemas para atuar no ensino presencial;

- Integrar a EaD ao planejamento pedagógico das instituições por meio do Plano de Desenvolvimento Institucional, referenciados pelas diretrizes curriculares e pelos padrões de qualidade nacionais de cursos;
- Comprometimento dos projetos pedagógicos com a justiça social e com a heterogeneidade, em direção a um patrimônio social comum.

#### 1.4 - O Nascimento da Universidade Virtual no Brasil

Os resultados alcançados durante o período de implementação da Educação a Distância no Ensino Superior no Brasil, de 1994 a 2002, em especial nos modelos orientados para o uso intensivo de Novas Tecnologias de Informação e da Comunicação (NTIC), com o conceito de Universidade Virtual, representam, na verdade, o fechamento de um século de história de Educação a Distância (EaD) no país.

Em que pese o envolvimento tardio das universidades brasileiras com a modalidade da EaD, ao redor do ano 2000 já estavam concluídos no país os ciclos de aprendizado acadêmico e de gestão tecnológica para a criação de universidades virtuais. Desta forma, em praticamente cem anos, desde 1904 e até 2005, a Educação a Distância no Brasil fez o percurso desde o ensino por correspondência até a Universidade Virtual, como mostra a cronologia a seguir:

<b>Ano</b>	<b>Característica histórica</b>
1904	Mídia impressa e correio ensino por correspondência privado
1923	Rádio Educativo Comunitário
1965-1970	Criação das TVs Educativas pelo poder público
1980	Oferta de supletivos via telecursos (televisão e materiais impressos), por fundações sem fins lucrativos
1985	Uso do computador "stand alone" ou em rede local nas universidades
1985-1998	Uso de mídias de armazenamento (vídeo-aulas, disquetes, CD-ROM, etc.) como meios complementares
1989	Criação da Rede Nacional de Pesquisa (uso de BBS, Bitnet, e e-mail)
1990	Uso intensivo de teleconferências (cursos via satélite) em programas de capacitação a distância
1994	Início da oferta de cursos superiores a distância por mídia impressa
1995	Disseminação da Internet nas Instituições de Ensino Superior, via RNP
1996	Redes de videoconferência / Início da oferta de mestrado a distância, por universidade pública em parceria com empresa privada
1997	Criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem / Início da oferta de especialização a distância, via Internet, em universidades públicas e particulares
1999-2001	Criação de redes públicas, privadas e confessionais para cooperação em tecnologia e metodologia para o uso das NTIC na EAD
1999-2002	Credenciamento oficial de instituições universitárias para atuar em Educação a Distância
2002 – 2005	Funcionamento efetivo de instituições para atuar em Educação a Distância

**Tabela 1 - Histórico da EaD no Brasil (fonte: Vianney,2003 - adaptado)**

Universidades, centros de pesquisa e empresas públicas e privadas que se dedicaram aos temas da Educação a Distância a partir da metade da década de 1990, dominaram, em poucos anos o ciclo de desenvolvimento em tecnologia digital para criar ambientes virtuais de aprendizagem, estabeleceram metodologia própria para formatar e publicar conteúdos e atividades multimídia, desenvolveram logística para oferecer cursos a distância em escala nacional e criaram estratégia de gerenciamento administrativo e abordagens pedagógicas para atender alunos on-line em centrais remotas de monitoria e de tutoria.

As instituições que lideraram o desenvolvimento da Universidade Virtual no Brasil atuaram como pioneiras na pesquisa de tecnologia e metodologia para a Educação a Distância com uso intensivo de NTIC no período de 1994 a 1997, quando completaram a preparação de equipes e o desenvolvimento de tecnologia digital para lançar os primeiros cursos *on-line* do país.

A partir de 1997/1998, com os primeiros ambientes virtuais de aprendizagem desenvolvidos no país dando suporte ao funcionamento de cursos a distância com uso intensivo de NTIC, teve início um amplo processo de transferência de conhecimento a partir destas instituições para o conjunto das universidades e centros de pesquisa brasileiros. O processo de pesquisa em tecnologia, desenvolvimento de conteúdos e estratégias de mediação intensificou-se e as instituições passaram então a buscar o credenciamento oficial para atuar por Educação a Distância.

Em paralelo ao desenvolvimento da EaD com uso intensivo de NTIC ocorria a consolidação de modelos estruturados a partir do uso de materiais impressos com mediação e tutoria presenciais, em cidades pólo. Este modelo teve seu primeiro êxito na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Em 1992 a UFMT firmou parceria com a *Tèle-Université du Quebec*, para preparar profissionais para atuar em Educação a Distância. Em 1994 lançou o primeiro programa de Pedagogia a distância, com o curso Educação Básica: 1ª a 4ª Séries, para formar um grupo de 370 professores leigos que atuavam no Ensino Fundamental em cidades do interior do estado. O modelo desenvolvido pela UFMT firmou-se como matriz para a criação de cursos de licenciaturas a distância pelas demais universidades federais e estaduais brasileiras.

O curso de Pedagogia a distância criado pela Universidade Federal do Paraná e o curso de licenciatura plena em magistério criado pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), por exemplo, contaram com o apoio técnico da equipe da UFMT nas etapas iniciais de implantação. No estado do Maranhão os materiais impressos e os CD-ROM utilizados até

2002 eram os da UFMT. A partir do final de 2002 a UEMA iniciou a substituição progressiva por materiais didáticos próprios. O atendimento de tutoria aos alunos da UEMA era feito de forma presencial, nos centros de apoio nos municípios do interior, por uma equipe de professores capacitados para a atividade. Os centros de apoio atendiam a uma rede de municípios de menor porte, catalisando os alunos pelo menor deslocamento. A UEMA contava ainda com uma rede de videoconferência, com seis pólos interligados e que era utilizada nestes pontos para atendimento complementar aos alunos. A Universidade de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, iniciou o seu planejamento para EaD em 2002, também em convênio com a UFMT.

Em número de alunos atendidos em programa de graduação, a Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, liderava o ranking com 14.230 alunos a distância em 2002, seguida pelo Projeto Veredas, com 14.100 alunos atendidos pelas 18 instituições conveniadas à Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.

É importante destacar que não foram incluídos na pesquisa (MEC, 2002) os cursos superiores a distância já oferecidos em 2002 mas que ainda não se encontravam listados como autorizados ou em fase final de credenciamento pelo Ministério da Educação ou de registro por Conselhos Estaduais de Educação. A legislação federal indica que os cursos superiores a distância somente podem ser oferecidos após o credenciamento da instituição de ensino pelo MEC. No entanto, as universidades estaduais e as fundações municipais de ensino estão subordinadas legalmente aos conselhos estaduais de educação, e não ao ministério. E, como a oferta de cursos em regime especial ou semi-presenciais, onde a frequência regular não é obrigatória de acordo com os calendários letivos, eles podem ser autorizados diretamente pelos conselhos estaduais.

Quatro instituições registraram, nesta categoria, cursos que pelas características podem ser classificados ora como “semi-presenciais”, ora como “a distância”, uma vez que estão organizados para o uso de materiais didáticos com os conteúdos pré-formatados e organizados para a auto-aprendizagem, mas que têm centros de apoio instalados para tutoria presencial, reuniões de grupos de alunos e acervo bibliográfico. Nesta condição estavam os cursos oferecidos em 2002 para a formação de professores para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental nos estados do Ceará, São Paulo, Paraná e Tocantins.

No estado do Ceará, por exemplo, a Universidade Estadual do Ceará oferece, desde 2001, o curso Formação de Professores para o Ensino Fundamental de 1ª a 8ª série - Licenciatura Plena, amparado em parecer do Conselho Estadual de Educação do Ceará, com 2.857 alunos inscritos, utilizando principalmente materiais impressos e encontros presenciais,

com uso complementar de vídeos, telefonia e de Internet, quando ocorre o acesso pelos alunos. A mesma estrutura dá suporte ao curso de habilitação (licenciatura complementar) para bacharéis.

Em São Paulo, o consórcio formado pela Secretaria de Estado da Educação, com a participação da Universidade de São Paulo (USP), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), criou o PEC - Programa Especial de Formação Universitária de Professores que é um curso de licenciatura para formar professores para as séries iniciais do Ensino Fundamental. O modelo usa intensivamente as novas tecnologias para atividades de mediação a distância, apresentação de teleconferências, sessões interativas de videoconferência e uso de ambiente virtual de aprendizagem. Mas o curso foi registrado como semi-presencial no Conselho Estadual de Educação, uma vez que foi implementado com centros de apoio com biblioteca, tutoria, laboratórios de informática e salas de videoconferência em unidades presenciais no interior do Estado.

No Estado do Tocantins, na região Centro-Oeste, a Universidade do Tocantins registrou no Conselho Estadual de Educação o curso Normal Superior, com habilitação para as séries iniciais do Ensino Fundamental. O curso é oferecido para professores leigos em atuação em 90 municípios do interior do Estado. As aulas são geradas num estúdio na cidade de Palmas, capital do Tocantins, e transmitidas ao vivo para 125 tele-salas. Em cada tele-sala há um professor responsável que controla a frequência dos alunos, distribui materiais didáticos, tira dúvidas e aplica avaliações. Para recorrer aos professores especialistas que desenvolvem os conteúdos e dão as aulas ao vivo, os professores das tele-salas e os alunos utilizam serviços de telefonia, por sistema de discagem direta gratuita. Os mais de 12.000 alunos já atendidos se distribuem em turmas, tendo, cada uma delas, um tutor responsável.

A Universidade Estadual de Ponta Grossa, no Estado do Paraná, com a oferta do curso Normal Superior vinculado ao Conselho Estadual de Educação, utiliza o recurso da videoconferência para integrar os 8 pólos de atendimento de alunos. As unidades geradoras de conteúdo transmitem aulas ao vivo a partir das cidades de Curitiba e Ponta Grossa. Os alunos do curso assistem a quatro horas de aula por dia, de segunda a sexta-feira, dentro dos ambientes de aprendizagem preparados pela Universidade Eletrônica, que oferece a infraestrutura de tecnologia utilizada.

Os dados não computados neste trabalho, portanto, são os de programas de Educação a Distância ainda em oferta em 2002, mas, que ainda não estavam formalizados perante o MEC ou Conselhos Estaduais de Educação ou que não obtiveram a recomendação

dos órgãos oficiais da educação. Este é o caso dos cursos de mestrado a distância oferecidos pela Universidade Federal de Santa Catarina. Até 2001 a UFSC tinha 39 turmas de mestrado a distância em diversas linhas de formação em engenharia de produção, superando a casa de mil alunos ativos em 2002. Cursos de pós-graduação *lato sensu*, como os da Universidade Eletrônica do Paraná, com três cursos de especialização a distância, com uso de videoconferência e Internet, com um total de 340 alunos em 2002, os da Universidade Federal de Pernambuco, em gestão do patrimônio cultural integrado ao planejamento urbano da América Latina, com 35 alunos, e os da Universidade Anhembi, em São Paulo, que desde 1999 utiliza o modelo *on-line* para oferecer pós-graduação em Moda, com média de 20 alunos por ano, também não foram computados neste levantamento em função dos critérios adotados, que teve como foco principal a pesquisa de cursos em EaD até o ano de 2002, por ter sido este o ano do primeiro grande levantamento realizado a cerca do tema<sup>3</sup>.

Na oferta de cursos de pós-graduação a distância autorizados pelo MEC, destacou-se o curso Formação Pedagógica em Educação Profissional na área de Saúde: Enfermagem, da Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Em parceria com instituições de todo o país alcançava 7.825 alunos neste curso. A FIOCRUZ elaborou o projeto pedagógico, construiu e imprimiu os materiais impressos distribuídos aos alunos, e realizou programas de capacitação dos professores tutores de instituições conveniadas em todo o país para implantar o curso diretamente nos estados.

A Universidade Federal de Lavras, com a oferta de 31 cursos de pós-graduação *lato sensu*, alcançou o conjunto de 8.500 alunos, liderando, em números absolutos, o número de inscritos em cursos de especialização. Localizada no interior do estado de Minas Gerais, na região Centro-Oeste, a universidade adotou como modelo a entrega de conteúdos impressos aos alunos via correio, tutoria por Internet através de ambiente virtual de aprendizagem e dois encontros presenciais durante o ano de realização do curso com os alunos de cada turma.

Uma característica metodológica da maior parte dos programas de licenciatura a distância autorizados pelo Ministério da Educação e implantados durante o período pesquisado, é o desenho instrucional baseado no uso de materiais impressos e criação de centros avançados para oferta de tutoria diretamente nas comunidades atendidas. Com o foco inicial na habilitação de professores leigos, oferecendo programas de licenciaturas, o perfil da clientela praticamente determinava o modelo. A não disposição de conectividade e de

---

<sup>3</sup> Vale destacar que dados mais atualizados já podem ser obtidos junto ao MEC, entretanto, neste capítulo, que tem como base realizar uma abordagem histórica, o ano de 2002 foi escolhido como ano limite em função das grandes mudanças ocorridas exatamente entre os anos 2000 e 2002.

equipamentos para o acesso à Internet nas escolas onde atuavam ou nos domicílios da clientela exigia que o modelo de tutoria fosse presencial ou, então, por correspondência.

Mesmo em pequenos municípios, o elevado número de professores leigos permitiu formar turmas com média de 15 a 30 inscritos. Com o apoio de unidades educacionais locais ou de outras instalações do poder público, constituiu-se uma biblioteca de apoio e salas de estudo. Em regiões de baixa conectividade, como o estado do Mato Grosso do Sul, onde a UFMS oferece o curso de Pedagogia para professores leigos em exercício na rede pública, em quatro cidades-pólo no interior, o conjunto destas variáveis confluíu para um modelo de tutoria presencial, com uso de materiais impressos para suporte principal dos conteúdos e atividades a serem desenvolvidas, ou seja, um modelo híbrido entre EaD e um ensino semi-presencial.

Na maior parte dos cursos de licenciatura, as unidades de apoio presencial aos alunos a distância foram instaladas em cidades-pólo com atendimento aos estudantes para acesso a biblioteca, salas de estudos, professores tutores, realização de exames, serviços de secretaria. Em alguns casos, salas de multimeios foram instaladas para o uso de antenas parabólicas na recepção para sessões de teleconferência, caracterizando assim modelos de 2ª Geração de EAD. O uso das NTIC nos programas a distância para formação de professores foi progressivo entre 1994 e 2002. Inicialmente o uso de computadores e da Internet estava marcado pela integração administrativa dos núcleos avançados com as universidades, e não pelo uso dos alunos destes recursos no processo da aprendizagem. Os alunos passaram a ter maior acesso à rede quando os centros de apoio de alguns programas passaram a contar com laboratórios de informática conectados à Internet.

Ainda que utilizando os recursos da 1ª, da 2ª e da 3ª gerações de EAD, a instalação e o uso de estruturas presenciais, com dedicação intensiva de professores para atender aos alunos, a presença de bibliotecas físicas, de estrutura de apoio e de serviços acadêmicos e administrativos presenciais possibilitam que programas com estas características possam ser classificados como oferta de cursos semi-presenciais “fora de sede”, com a criação de unidades avançadas das universidades, como se fossem uma extensão “física” do campus.

É importante ressaltar que a falta de condições tecnológicas para a conectividade da clientela a ser alcançada é o principal fator para o não surgimento de novos modelos de Universidade Virtual. Um exemplo claro está na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), nos cursos de pós-graduação a distância. Enquanto o curso de Pedagogia está estruturado em um modelo de 1ª geração de EAD, com materiais impressos e serviços de

tutoria e avaliação presenciais, limitando o seu alcance, os cursos de pós-graduação *on-line* da mesma instituição recebem inscrições de quase todo o país. A conexão é de responsabilidade dos alunos, que têm via rede todo o acesso a conteúdos, tira-dúvidas, produção coletiva de texto, tutoria e convivência através de ambiente virtual de aprendizagem. Com este recurso a UFMS extrapola as suas fronteiras de origem e beneficia alunos em todo o território.

Outro atendimento a clientela somente via Internet ocorre no modelo dos cursos a distância da Universidade Federal de São Paulo (ex-Escola Paulista de Medicina). Lançado em 1997, o curso de especialização em Nutrição em Saúde Pública ocorre somente via Internet, para uma clientela selecionada entre médicos e nutricionistas. Toda a entrega de conteúdos e a tutoria ocorrem via Internet.

O uso intensivo das NTIC pelas IES brasileiras na oferta de cursos superiores no período compreendido entre 1994 e 2002, ocorreu, portanto, principalmente em programas corporativos de pós-graduação. Como resultado das pesquisas em tecnologia e metodologia para EaD de 3ª geração iniciadas em 1995, surgiram, a partir de 1997, programas de especialização via Internet na Universidade Federal de São Paulo, na Escola Paulista de Medicina e cursos de mestrado por videoconferência na Universidade Federal de Santa Catarina, integrando as IES e grupos de alunos em empresas ou instituições de ensino conveniadas.

Desde 1997 estavam, assim, pontuando-se iniciativas de oferta de especialização a distância, com uso intensivo de NTIC para clientela não corporativa, mas em caráter experimental. Os modelos de 3ª geração de EaD consagram-se no ambiente corporativo pela obrigatoriedade de os alunos necessitarem ter acesso a salas de videoconferência ou a computadores e serviço de conexão à Internet de boa qualidade. Estas mesmas características limitam estes modelos para o atendimento de clientela abertas. Ou seja, a Universidade Virtual com o uso de NTIC teve o seu foco no Brasil em clientela de pós-graduação.

Nas regiões Sul e Sudeste, contudo, as melhores condições em suporte tecnológico e de investimento permitiram a instalação de pólos regionais também com integração via rede, dentro de um conceito de Universidade Virtual, para dar suporte a cursos de licenciatura direcionados para formar professores do Ensino Fundamental e Médio. Os núcleos do CEDERJ, no estado do Rio de Janeiro, além dos espaços para biblioteca, salas de estudo e áreas de convivência têm laboratórios de Biologia, Física e Química para atender aos alunos nos cursos de licenciatura e sala de Informática com micros conectados à Internet. Os alunos têm os conteúdos em mídia impressa e também em formato para Internet. Para os serviços de tutoria podem recorrer aos centros de apoio, a serviço de discagem direta gratuita,

ou pela Internet com as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem Plataforma Cederj, desenvolvido pelo consórcio de universidades.

No estado do Paraná, a Universidade Eletrônica, organização sem fins lucrativos que fornece a infra-estrutura de tecnologia para a oferta do curso Normal Superior da Universidade Estadual de Ponta Grossa, conta com oito pontos integrados por salas de videoconferência, nas principais cidades paranaenses e, ainda, uma rede de laboratórios de Informática cobrindo todas as regiões do Estado.

Em outra linha de atuação, o curso de graduação a distância em Administração oferecido pela Faculdade de Administração de Brasília, apesar de baseado em uso intensivo de NTIC para oferta de conteúdos e relacionamento com os alunos através de um ambiente virtual de aprendizagem, igualmente recorreu à montagem de centros de apoio para dar suporte aos alunos em 10 diferentes estados, adotando um modelo semi-presencial para a tutoria dos inscritos.

O Ministério da Educação não exige credenciamento prévio para que IES ofereçam cursos de capacitação e de extensão a distância, por entender que são programas livres, sem diplomação ou reconhecimento de créditos. Nestas categorias o ingresso de IES é igualmente crescente. No ano de 2000, 28 instituições atuavam com programas livres de EaD. Em 2001 o número subiu para 43 e, em 2002, mais de 100 IES já atuavam utilizando recursos da 1ª, 2ª e da 3ª gerações de modelos de Educação a Distância em atividades de extensão.

Em 2001 entrou em vigor a portaria 2.253 do Ministério da Educação, autorizando que até 20% da carga horária de cursos presenciais de graduação pudessem ser oferecidos a distância pelas IES, como uma alternativa para o aluno. Ou seja, sem deixar de oferecer a mesma disciplina em caráter presencial, as instituições poderiam criar turmas a distância. Este recurso, utilizado já informalmente desde 1999, começou a ser disseminado a partir de 2002, criando um novo foco para o desenvolvimento da EaD no Brasil.

Instituições particulares assumiram a liderança na oferta de disciplinas a distância, criando disciplinas on-line em matérias com alta concentração de alunos em dependência - reprovados em semestres anteriores e, também, para a oferta de disciplinas do ciclo inicial, obrigatórias para todos os alunos de determinadas áreas, permitindo atender a um maior número de alunos sem a necessária multiplicação de salas físicas.

Esta portaria surgiu para estabelecer a regulamentação para uma situação já encontrada em diversas instituições. Desde 1997/1998 a Universidade Federal de São Paulo, por exemplo, já utilizava o recurso em aulas teóricas na Escola Paulista de Medicina. Pela Internet os alunos tinham acesso a conteúdos, ilustrações e atividades de aprendizagem

relacionadas, reservando para etapas presenciais apenas as aulas de laboratório e realização de avaliações.

Ainda em São Paulo, a Universidade Anhembi Morumbi utilizava o mesmo recurso para oferecer conteúdos suplementares aos alunos até 1999 e disciplinas completas a partir do ano 2001. Em Minas Gerais, o Centro Universitário Newton Paiva estabeleceu uma linha de trabalho em 2002 para gerar disciplinas a distância, de acordo com os parâmetros da portaria 2.253 e iniciou o calendário de 2003 com 14 disciplinas a distância em oferta. No estado do Pará, a Universidade da Amazônia tinha, em dezembro de 2002, 24 disciplinas a distância disponíveis para a matrículas dos alunos para o primeiro semestre de 2003.

Situada em Belém, a capital do estado do Pará, a Unama e as demais universidades da região amazônica enfrentam o desafio de atender alunos em municípios que distam acima de mil quilômetros das unidades de Ensino Superior. O uso das NTIC em situações como estas podem reverter um quadro que era de exclusão educacional para um cenário de inclusão digital no mundo acadêmico. A Unama desenvolveu e aprovou no MEC um projeto de cinco cursos seqüenciais a distância, para atender a 12 municípios do interior do estado, com o uso de uma rede de videoconferência integradas por transmissão de dados via satélite.

Dentre as Instituições de Ensino Superior que foram pioneiras no país no uso das NTIC, a Faculdade Carioca fez a opção, em 2000, pelo mercado corporativo, com a oferta de programas de *e-learning*. Ela criou uma nova instituição, denominada Univir, direcionada para educação continuada no ambiente empresarial, consolidando o projeto a partir de parcerias estratégicas com empresas como Varig e Rede Globo.

### 1.5 - A Universidade Virtual no Brasil

A Universidade Virtual é uma realidade no Brasil desde 1996 pelo uso da videoconferência, quando a Universidade Federal de Santa Catarina lançou o primeiro mestrado a distância e desde 1997/1998 pelo uso intensivo de ambientes virtuais de aprendizagem via Internet na oferta de especializações a distância pela Universidade Federal de São Paulo, na área de saúde; pela Universidade Anhembi Morumbi, na área de moda; e pela UFSC na área de gestão. Mas, a EaD via novas tecnologias neste período encerrou, em si, uma evidência: a atuação das Instituições de Ensino Superior não está conseguindo acompanhar a idéia de que a Universidade Virtual é um instrumento para se promover a democratização do acesso à educação.

Uma vez que a EaD tem, entre as suas características, a de ser um instrumento para facilitar e ampliar o acesso à Educação, a EaD com uso de NTIC no Brasil tem encontrado dificuldades para fazer chegar os seus produtos às camadas mais distantes do processo de escolarização formal. Ainda não foi possível romper com o círculo vicioso de uma Educação Superior com acesso apenas a uma pequena elite no país.

A intensificação tecnológica na educação, com o uso das NTIC na década de 1990 com ênfase na disseminação da Internet, tinha, segundo Maia, entre as suas premissas possibilitar a emergência de 3ª Geração de EaD, promovendo:

- a maior interatividade entre alunos, monitores, tutores e professores, garantida pela tecnologia que permite a comunicação bidirecional e multidirecional, estabelecendo, assim, possibilidades de enriquecimento da aprendizagem pelo uso de metodologias inovadoras;
- maior flexibilidade no acesso, permitido a qualquer tempo e lugar conexão à rede;
- aumento da capilaridade para a oferta de cursos a distância, atendendo a alunos dispersos ou aqueles que se encontrassem afastados dos centros educacionais;
- a permanência do aluno em seu meio cultural, evitando a migração para grandes centros;
- a redução de custos e na produção de conteúdos e materiais didáticos;
- a contratação dos melhores especialistas para elaboração dos materiais instrucionais para a mídia digital, o que possibilitaria a melhoria da qualidade dos conteúdos e materiais didáticos;
- acesso a bases de dados e a bibliotecas virtuais para todos os agentes envolvidos, contribuindo para a democratização da informação, base da nova sociedade do conhecimento;
- a individuação dos percursos de aprendizagem, personalizando o atendimento aos alunos respeitando ritmo de aprendizado e outras características pessoais;
- o desenvolvimento no aluno da autonomia e da habilidade para o trabalho em grupo, características desejadas pelo mercado de trabalho;
- formação de redes nacionais e internacionais de cooperação pra gerar conteúdos de alta qualidade a custos compartilhados; e, ainda

- a diminuição do preço final a ser cobrado de alunos. (MAIA, 2002, p. 48)

No campo das políticas públicas, este cenário deveria realizar, também, a inclusão digital de instituições e da população estudantil apartadas das novas tecnologias como conquista social agregada. Universalizar o acesso às NTIC com a oferta de infra-estrutura em máquinas e condição de acesso à Internet em instituições públicas e estimular esta expansão nas instituições particulares formavam a agenda consensual e os compromissos anunciados. Esta era uma condição básica para que a Universidade Virtual pudesse alcançar o seu fim social, além de contribuir para o aperfeiçoamento profissional de clientelas já contempladas com a escolarização formal. Mas, para realizar-se plenamente, a Universidade Virtual necessita dos caminhos necessários para chegar ao seu público, necessita de capilaridade e baixo custo para o acesso da população às redes.

Em 1988, já se formavam no Brasil os primeiros embriões de redes acadêmicas, interligando grandes universidades e centros de pesquisa do Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre aos Estados Unidos. Com o objetivo de integrar esses esforços e coordenar uma iniciativa nacional em redes no âmbito acadêmico, o Ministério da Ciência e Tecnologia lançou em 1989 a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), dedicada então a promover a conexão entre universidades e centros de pesquisa do Brasil com suas congêneres no exterior e criar uma infra-estrutura de rede acadêmica nacional.

Em 1991 a RNP iniciou a instalação de um *backbone* nacional, dedicado exclusivamente ao tráfego da produção universitária. A partir de 1994, com o *backbone* já em operação, promoveu a expansão do número de instituições conectadas, universalizando acesso à Internet nas instituições universitárias públicas. A partir de 2000, a RNP passou a operar eminentemente como uma rede para ensino e pesquisa, atendendo não só ao desenvolvimento de pesquisas (pós-graduação) mas também às atividades de ensino e extensão. Esta nova rede interligou todas as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e Institutos de Pesquisa Federais através do Programa Interministerial de Implantação e Manutenção da Rede Nacional para Ensino e Pesquisa, parceria firmada em outubro de 1999 entre o MCT e o MEC, com duração até 2004. Esse programa assegurou os recursos necessários ao custeio da infra-estrutura nacional em operação atualmente e, principalmente, viabilizou os investimentos necessários à sua evolução tecnológica (RNP2) a fim de dar suporte às novas aplicações de Internet2.

A partir de 1999 desencadeou os trabalhos visando a RNP2, promovendo redes metropolitanas de alta velocidade (REMAVs) e a integração delas com a Internet2. Em 2002 a RNP já conectava todos os 27 estados brasileiros, interligando mais de 300 instituições, em

centros de pesquisa e instituições de Ensino Superior que fazem uso intensivo da Internet. As instituições universitárias não atendidas pela RNP têm como alternativa a conexão à Internet pelo *backbone* da Embratel, o maior em termos de abrangência e de capacidade na América Latina.

### 1.6 - A pesquisa e o uso das NTIC na EaD

A pesquisa universitária relacionada à EaD que se estabeleceu no Brasil, tanto nas IES credenciadas pelo MEC para a oferta de cursos regulares quanto centros de pesquisa dedicados à criação de ferramental tecnológico apropriado à EAD, recebeu linhas de incentivo na forma de bolsas e de recursos pelas agências estatais de fomento. O Ministério da Ciência e Tecnologia, através do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Projetos; e o Ministério da Educação, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e do PAPED - Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância, da Secretaria de Educação a Distância estabeleceram políticas de fomento para a produção acadêmica e desenvolvimento de tecnologia para Educação a Distância. Segundo Litwin, as pesquisas, organizadas de maneira independente em cada instituição, podem ser agrupadas em três grandes grupos, muitas vezes presentes numa mesma universidade (LITWIN, 2000, p.72):

- Uma linha que buscou o desenvolvimento de modelos de 3ª Geração de EaD com uso intensivo de NTIC (Internet e videoconferência). Dedicou-se ao planejamento, construção e implementação de ambientes virtuais de aprendizagem e sistemas de videoconferência;
- Uma segunda linha que buscou aplicar as NTIC à virtualização do ensino presencial, agregando o uso dos novos recursos aos serviços acadêmicos e administrativos das instituições;
- Uma terceira linha de pesquisa que se dedicou à consolidação de metodologia para preparação de profissionais de Ensino Superior para formatação de conteúdos, preparação de tutores e monitores para atender aos alunos a distância, e mecanismos de avaliação para EAD.

Verificou-se um êxito na pesquisa e desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem (*learning management systems*) em universidades públicas, universidades privadas e empresas de tecnologia. O país completava já em 1997/1998 a curva de aprendizado para dominar a tecnologia, promover a geração de produtos e atender alunos nos

modelos de 3ª geração de EAD. As instituições que se mobilizaram na metade da década para criar ambientes virtuais de aprendizagem, chegaram aos primeiros produtos em 1997, dando suporte à oferta de cursos *on-line*.

A partir do ano 2000, a oferta de ambientes comerciais para uso em Educação a Distância aumentou e dividiu o mercado, com uma parte das instituições optando entre manter e dar continuidade no desenvolvimento dos ambientes criados entre 1997 e 2000, ou adotar plataformas terceirizadas. Entre 2000 e 2002, surgiram ferramentas próprias criadas pelo grupo de universidades reunidas no consórcio iuvb.br, na Universidade de Brasília, na Unicamp e na Universidade Federal de Minas Gerais, entre outras.

Todos eles convergiam em funcionalidades, oferecendo aos alunos ferramentas de navegação; áreas de acesso a conteúdos, atividades e exercícios; áreas de convivência com ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona; áreas de publicação para *upload* de trabalhos e áreas administrativas.

Os ambientes virtuais de aprendizagem tiveram amplo uso em programas de *e-learning*, focados em educação corporativa, oferecendo treinamento e educação continuada via rede para empresas de grande porte e cursos *on-line* direcionados para parcelas da população com acesso à Internet.

Os grupos de pesquisadores que dedicaram-se a promover o uso das NTIC para a “virtualização da universidade tradicional”, agregando o uso dos novos recursos aos serviços acadêmicos e administrativos e assim modernizando as instituições e inovando no processo de ensino-aprendizagem, destacaram-se principalmente com os trabalhos desenvolvidos na Universidade Federal de Pernambuco, no projeto Virtus.

Após desenvolver um sistema denominado Ambiente Virtual de Ensino, a equipe do projeto Virtus passou a disponibilizar o acesso gratuito ao sistema para que professores da universidade pudessem criar salas virtuais com os alunos do ensino presencial, como que criando turmas-espelho, com acesso optativo para acessar conteúdos, realizar sessões de *chat* ou fórum, publicar trabalhos e verificar agendas e notícias dos cursos e disciplinas em que estivessem matriculados. A partir do ano 2000 o projeto Virtus liberou o acesso ao sistema para que professores de outras instituições pudessem criar salas virtuais, também de forma gratuita. Esta linha de atuação, com o uso dos recursos da EaD para agregar valor ao ensino presencial foi difundida a partir do ano 2000 entre a maior parte das universidades e centros universitários, sob a denominação de “apoio *on-line*”. Tratava-se, em essência, da virtualização da universidade, uma vez que os recursos das NTIC estavam sendo utilizados para realizar - a distância, serviços *on-line* aos alunos já matriculados nas universidades

tradicionais, como o acesso a notas, salas de discussão, grupos de estudo, tira-dúvidas via Internet, conteúdos e exercícios. Até então, para realizar estas ações os alunos necessitavam estar presentes no campus.

### 1.7 - Redes de Cooperação: Os consórcios em direção à Universidade Virtual

O período de 1999 a 2001 teve como fenômeno em direção à Universidade Virtual a formação de redes de cooperação acadêmica, tecnológica ou comercial entre as instituições brasileiras, e entre estas e organizações internacionais. Organizaram-se consórcios por afinidade regional, consórcios temáticos, e redes de instituições públicas, privadas e confessionais. Quatro iniciativas de redes nacionais tiveram maior destaque: CEDERJ, UNIREDE, IUVB.BR e VEREDAS.

#### **O consórcio CEDERJ**

No estado do Rio de Janeiro, no ano de 2000, surgiu como proposta a formação de uma rede regional de Educação a Distância, coordenando as ações das universidades públicas federais e estaduais ali instaladas. A iniciativa recebeu apoio do governo estadual, que criou uma lei oficializando o projeto, alocando recursos e criando infra-estrutura de apoio para a instalação de unidades de apoio para descentralizar o atendimento de tutoria e monitoria dos alunos nos cursos de licenciatura em Pedagogia e Ciências Biológicas, credenciados no MEC diretamente pelas IES responsáveis.

Em 2002 tiveram início as primeiras turmas atendidas pelas universidades integrantes do CEDERJ em 13 pólos regionais no interior do estado. Os alunos recebiam o material didático das disciplinas em forma de material impresso e material digital, disponibilizado na Internet, contando com infra-estrutura de atendimento presencial, em centros locais e a distância, por professores das universidades consorciadas.

#### **O consórcio UniRede**

Em meados de 1999, um grupo de docentes de algumas universidades públicas do país começou a se reunir na perspectiva de pensar um sistema de cooperação institucional, que viria a se constituir numa rede de universidades, a UniRede.

Esta “teia”, formada hoje por 70 instituições públicas, tem como um de seus princípios estimular, estabelecer diretrizes e mediar a relação de troca de conhecimentos e produtos educacionais entre as iniciativas docentes, que estão, na maioria das vezes, isoladas.

Uma rede deste tipo permite o estabelecimento de múltiplas parcerias de professores e seus respectivos projetos de ensino, em diferentes áreas temáticas dirigidas a um número bastante ampliado de alunos em todo o país.

Deste modo, com a criação da UniRede, o intercâmbio institucional passou a ser o estimulador da troca de produtos e processos educacionais, dos mais variados conteúdos e formas didáticas e se abrem às iniciativas mais criativas que as universidades públicas possam conceber. E, em termos de uma política educacional, a criação de uma rede universitária pública dedicada à Educação a Distância veio atender à meta estabelecida pelo Plano Nacional de Educação que propõe a elevação da taxa de escolarização da população de 19 a 24 anos dos níveis de 12,7% em 1996 para 30% até 2008<sup>4</sup>.

Ao ponderarem sobre toda esta situação apontada foi que, numa iniciativa de base acadêmica, docentes das mais variadas instituições públicas de Ensino Superior envolvidos com Educação a Distância, juntaram-se para desenvolver uma rede interuniversitária voltada para a produção compartilhada de cursos de grande impacto nacional.

Tais docentes montaram o que pode vir a ser o grande portal da Educação Superior de qualidade neste país, visto que, estará recrutando o seu melhor potencial interno para a produção qualificada e realização disseminada dos cursos considerados de maior relevância social, científica e tecnológica. Para tal, será necessário trabalhar com todas as mídias interativas, de modo a se apropriar de todas as condições tecnológicas de um país tão diverso como o Brasil. Especial relevância se dá ao uso de rede de informática como forma de garantir mais capilaridade ao sistema, resultante desta aplicação de tecnologias de disseminação cada vez maior e de mais baixo custo (pelo menos a longo prazo), como é o caso da Internet.

A UniRede age como um pólo das diretrizes gerais, em articulação com o Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e outros órgãos e instituições.

A UniRede é, antes de tudo, uma possibilidade de conferir visibilidade e permitir interações e trocas entre as iniciativas educacionais dispersas para que seus centros produtores se fortaleçam mutuamente e possam, a partir da concentração de recursos e esforços, ampliar o escopo da oferta de Ensino Superior.

A UniRede não é uma universidade em si, não oferece cursos. É uma entidade que gerencia e articula projetos e cursos de várias instituições do consórcio na área de educação a

---

<sup>4</sup> Segundo dados obtidos no site oficial da UniRede. ([www.unirede.br](http://www.unirede.br))

distância. Surgida em uma época de grande pressão sobre as IPES (Instituições Públicas de Ensino Superior) para a abertura de novas vagas, mas sem recursos para aumentar a infraestrutura ou contratar docentes, a UniRede foi uma alternativa de investir na EaD em grupo.

Todos os cursos que as integrantes da UniRede ministram são de licenciatura (formação de professores) em Matemática, Biologia, Química etc e, principalmente, em Pedagogia. Esta oferta é feita, às vezes, por uma única instituição de graduação, por um consórcio ou por parcerias de consórcios.

### **O consórcio iuvb.br**

A principal iniciativa de instituições particulares em direção à formação de redes de cooperação surgiu no ano de 2000, sob a denominação de Rede Brasileira de Educação a Distância - Universidade Virtual Brasileira. Um grupo de 10 instituições de Ensino Superior buscou a soma de competências acadêmicas, compartilhamento de estruturas físicas, integração virtual de bancos de dados, serviços de suporte acadêmico e criação de metodologias e tecnologias inovadoras para a oferta de Educação a Distância, alcançando como resultados iniciais em 2001 a criação de ambiente virtual de aprendizagem próprio, realização de programas de qualificação em uso de NTIC para os professores em atuação nas IES que formaram a rede e lançamento de cursos de extensão a distância. Em 2002 a rede criou um instituto para credenciar e oferecer cursos superiores a distância, denominado Instituto iuvb.br.

### **Projeto Veredas - Formação de Professores a Distância**

A Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais estimulou no ano de 2000 a formação de um consórcio de instituições de Ensino Superior públicas, comunitárias, particulares e confessionais para criar um programa especial destinado a formar 14.700 professores leigos em atuação no Ensino Fundamental, nas séries iniciais, denominado de Projeto Veredas. O curso preparado para oferta a distância foi o Normal Superior, com as primeiras turmas iniciadas em 2002, para professores das redes estadual e municipais em efetivo exercício nas séries iniciais do Ensino Fundamental. O curso foi oferecido em parceria com 18 universidades, centros universitários e outras instituições de Ensino Superior, responsáveis pela operação de 21 pólos regionais e 29 sub-pólos distribuídos pelo interior do estado, de forma a minimizar os deslocamentos dos cursistas para as atividades presenciais. Os alunos recebiam kits de materiais impressos com Guia Geral, para informação dos professores cursistas em relação à proposta do Curso, à Prática Pedagógica Orientada, às

estratégias de estudo e verificação da aprendizagem; Guias de Estudo para os módulos de conteúdos e vídeos de apoio. A tutoria ocorria em regime presencial, nos pólos, sub-pólos e diretamente nas escolas onde atuavam os cursistas. Os alunos que tinham acesso à Internet podiam recorrer aos tutores também com o uso de e-mail.

Além desses, outros consórcios surgiram no país e tiveram como objetivo a união de esforços para uma melhor implementação da Educação a Distância no Ensino Superior brasileiro (vide Anexo III).

## CAPÍTULO II – A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA CONTEMPORANEIDADE

Uma transformação tecnológica de dimensões históricas similares ao surgimento da escrita está ocorrendo quase 2.700 anos depois, que é a integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa que, pela primeira vez na história, integra, no mesmo sistema, as modalidades escrita, oral e áudio-visual da comunicação humana. A integração potencial de texto, imagens e sons no mesmo sistema, interagindo a partir de pontos múltiplos, no tempo escolhido (real ou não) em uma rede global em condições de acesso aberto e de preço acessível, muda de forma fundamental o caráter da comunicação (CASTELLS, 1999).

Dessa maneira, um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação. Nesse sentido, a convergência tecnológica vem disponibilizar meios para que se tenha, cada vez mais, equipamentos informáticos menores e mais baratos, conectados em redes locais e/ou global sem a necessidade de ligação física efetuada por cabos entre eles.

Para Castells (1999), a revolução atual refere-se às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC<sup>5</sup>) e sua característica principal não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativa entre inovação e seu uso.

De acordo com Castells (1999), as TIC não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos, onde usuários e criadores podem tornar-se elementos únicos. Dessa forma os usuários podem assumir o controle da tecnologia - como no caso da Internet. Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo e a informação é sua matéria prima: são tecnologias para agir sobre a informação e não apenas informação para agir sobre a tecnologia como foi o caso das revoluções tecnológicas anteriores.

---

<sup>5</sup> É bom deixar claro que, quando se fala de TIC, não se refere apenas à Internet, mas ao conjunto de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações que permitem a aquisição, produção, armazenamento, processamento e transmissão de dados na forma de imagem, vídeo, texto ou áudio.

Sendo assim, mudanças introduzidas em nosso padrão de sociabilidade em razão das transformações tecnológicas e econômicas fazem com que as relações dos indivíduos e da própria sociedade sofram alterações, gerando um novo formato de organização social – A Sociedade em Rede – que se traduz não apenas em novas práticas sociais, mas em alterações da própria vivência do espaço e do tempo como parâmetros da experiência social. As novas TIC integram o mundo em redes e a comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais. Castells afirma que

“novas tecnologias, novas formas organizacionais e o surgimento da aldeia global terão um profundo efeito em nosso senso de comunidade nos próximos anos. Duas tendências se destacam: a explosão de nosso potencial de comunicação instantânea e maciça através do globo e, intimamente ligada a isso, nossa capacidade de criar comunidades por escolha” (CASTELLS, 1999, p.13)

Já é visível que comunidades podem ser criadas não por acidentes históricos ou geográficos, mas pela escolha consciente de seus membros. Historicamente, a filiação a uma comunidade cultural não podia transcender o local e o tempo, pois era uma função da herança étnica e geográfica. A partir do uso cada vez maior das tecnologias de informação e comunicação, a cultura poderá ser uma questão de escolha pessoal. Comunicações maciças por voz e dados, abertas e globalmente acessíveis estarão disponíveis para milhões ou bilhões de pessoas. A comunidade virtual já é uma realidade comum, tendo como exemplo mais popular a rede de relacionamentos Orkut<sup>6</sup>.

As comunidades virtuais são instrumentos para conectar as pessoas de acordo com interesses mútuos compartilhados. Nos tipos tradicionais de comunidades, está-se acostumado primeiro a encontrar pessoas e depois a conhecê-las. Em comunidades virtuais, você conhece as pessoas e depois decide encontrá-las. Em alguns casos, você pode conhecer pessoas que nunca encontraria no plano físico. As comunidades virtuais têm várias vantagens sobre as ultrapassadas comunidades baseadas no local e na profissão. Como não podemos nos ver, somos incapazes de formar preconceitos sobre os outros antes de lermos ou escutarmos o que nos têm a dizer. Raça, sexo, idade, país de origem e aparência física não são aparentes a menos que uma pessoa queira tornar pública estas características. As pessoas cujas

---

<sup>6</sup> Comunidades virtuais globais de relacionamento onde indivíduos interagem entre si através de troca de informações ([www.orkut.com](http://www.orkut.com)).

deficiências físicas dificultam a criação de novas amizades descobrem que nas comunidades virtuais elas são tratadas como sempre quiseram ser tratadas – como seres pensantes e portadores de sentimentos, não simplesmente como corpos com uma certa aparência e jeito de andar e falar (ou de não andar e de não falar).

Talvez a característica mais importante da comunicação por computador seja a de que é um meio de comunicação muitos-para-muitos. Diferentemente da mídia de poucos para muitos (jornais, livros, televisão e rádio) esse é um meio em que muitas pessoas têm acesso a muitas outras. Cada nó da rede (por exemplo, um computador ligado a um telefone por meio de um modem) é potencialmente uma gráfica, uma estação de transmissão e um local de reuniões.

Para Negroponte, “à medida em que formos nos interconectando, muitos dos valores nacionais cederão lugar àqueles de comunidades eletrônicas maiores ou menores. Nós nos socializaremos em bairros digitais” (NEGROPONTE, 1995, p.173). Essa afirmação nos dá, em parte, a medida do futuro. A sociedade atual é sinônimo de informação e todos que nela trabalham se convertem em gestores de informações. Para o autor acima citado, a Sociedade da Informação é aquela comunidade que utiliza extensivamente e de forma otimizada as oportunidades que as Tecnologias de Informação e Comunicação oferecem como meio para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus cidadãos. A capacitação continuada e a atualização permanente se converteram nas ferramentas mais importantes para triunfar na Sociedade da Informação. O capital intelectual é a força motriz da nova era e o mais cobiçado. Os conceitos, as idéias, as imagens é que agregam valor na nova economia. A riqueza já não reside somente no capital físico, mas também na imaginação e na criatividade humana.

Porém, a nova economia supõe uma mudança abrupta nas condições de vida do ser humano. O volume de informações que hoje é necessário processar, assim como a rápida obsolescência dos conceitos, faz necessário pensar na forma de acompanhar estes processos mediante idéias inovadoras que rompem com as estruturas tradicionais.

Ademais, para a construção do conhecimento é fundamental a interação e para que ocorra com sucesso é necessária a troca, a contextualização de trabalhos e de conteúdos. Para isso, faz-se mister pesquisar e desenvolver ferramentas de gerenciamento de informações e ferramentas de acesso às informações organizadas. Para Pierre Lévy (1998), o termo “interatividade” em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. A possibilidade de reapropriação e de recombinação material da mensagem por

seu receptor é um parâmetro fundamental para avaliar o grau de interatividade, que o canal de comunicação funciona nos dois sentidos.

Assim, pode-se afirmar que o uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber. Ao prolongar determinadas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção) as tecnologias intelectuais com suporte digital redefinem seu alcance, seu significado, e algumas vezes até mesmo sua natureza. Um exemplo do uso dessas aplicações é a simulação:

“Trata-se de uma tecnologia intelectual que amplifica a imaginação individual (aumento da inteligência) e permite aos grupos que compartilhem, negociem e refinem modelos mentais comuns, qualquer que seja a complexidade deles, para aumentar e transformar determinadas capacidades cognitivas humanas como a memória, o cálculo, o raciocínio especialista). De fato, nossa memória de longo prazo pode armazenar uma enorme quantidade de informação e de conhecimentos. Por outro lado, nossa memória de curto prazo, aquela que contém as representações mentais às quais estamos deliberadamente atentos e conscientes, possui capacidade muito limitada. Não somos capazes, por exemplo, de representar clara e distintamente mais do que uma dezena de objetos interagindo. A informática exterioriza parcialmente essas faculdades em suportes digitais. As técnicas de simulação, em particular aquelas que utilizam imagens interativas, não substituem os raciocínios humanos, mas prolongam e transformam a capacidade de imaginação e de pensamento. A simulação tem hoje papel crescente nas atividades de pesquisa científica, de criação industrial, de gerenciamento e aprendizagem”. (LÉVY, 1999,p.154-155).

Portanto, as novas possibilidades de criação coletiva distribuída, aprendizagem colaborativa e colaboração em redes oferecidas pelo ciberespaço colocam em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho tanto nas empresas como nas escolas. Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação do conhecimento? Não se trata aqui de usar tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno.

Nesse sentido, “saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”, disse Paulo Freire (FREIRE, 1996, p.61). Ainda segundo o educador, “é preciso insistir: este saber necessário ao professor

– que ensinar não é transferir conhecimento - não apenas precisa ser apreendido por ele, pelos educandos nas suas razões de ser: ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido” (FREIRE, 1996, p. 61).

Como se pode perceber, o que já era dito e exercido por Paulo Freire (1996), há muitos anos atrás, na sua prática educativa transformadora, hoje com o advento das TIC se torna uma condição *sine qua non*. E explica melhor:

“Sou tão melhor professor quanto mais eficazmente consiga provocar o educando no sentido de que prepare ou refine sua curiosidade, que deve trabalhar com minha ajuda, com vistas a que se produza sua inteligência do objeto ou do conteúdo de que falo. Na verdade meu papel como professor, ao ensinar o conteúdo *a* ou *b*, não é apenas o de me esforçar para com clareza sobre o objeto a fim de que ele, com os materiais que ofereço, produza a compreensão do objeto em lugar de recebe-lo, na íntegra de mim. Ele precisa de se apropriar da inteligência do conteúdo para que a verdadeira relação de comunicação entre mim, como professor e ele, como aluno, se estabeleça. É por isso, repito, que ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso vertical do professor. Ensinar e aprender têm que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor deve deflagrar”. (FREIRE, 1996, p. 64-65).

São bem distintas as estratégias pedagógicas utilizadas no ensino presencial das usadas em EaD. Mudou a maneira de aprender, mas mudou, também, a maneira de ensinar e, com isso, o papel do professor que, agora, poder ser considerado um orientador de saberes. Às funções básicas do ensino presencial, são acrescentadas outras habilidades. Segundo Landim,

“o planejamento exige estruturas diferentes; a elaboração de material didático com uma especificidade própria, que exige um maior grau de especialização nos diversos meios; uma orientação personalizada que exige um bom conhecimento dos alunos (idade, ocupação, nível sócio-econômico, hábitos de estudo, expectativas etc), ajudando-o a alcançar seus objetivos, atendendo-o sempre que este o solicita e só quando é solicitado. Assume que os alunos necessitam apreender a estudar por si mesmos, sozinhos e os ajuda nisso, ensinando os alunos a superar suas próprias dificuldades, motivando-os a continuar; administra os testes e provas elaboradas por ele ou pelo professor conteudista, avaliando-os de acordo com os parâmetros estabelecidos. O professor é auxiliado nessa função pela figura do monitor” (LANDIM, 1997, p.122)

O monitor realiza múltiplas funções: orientadora, administradora, facilitadora. Em média, o ideal é de um monitor para cada 30 alunos, mas existem instituições que usam um monitor para um grupo de até 120 alunos (LANDIM, 1997,p.131). A regra número um, para a autora, é a orientação personalizada; dois, é dominar a utilização das ferramentas do ambiente para ensinar o aluno a acompanhar o desenho instrucional do curso, como atividades de planejamento e a organização de sua aprendizagem através de uma estrutura lógica para propiciar ao aluno diferentes técnicas de reorientação para o estudo, recuperação e para o alcance proposto. Assim, ele não resolve dúvidas relativas ao conteúdo, esta é função somente do professor.

Esse mesmo monitor exerce, também, uma função motivadora, incentivando o aluno a participar de atividades interativas como chat, lista de discussões, lembrando sempre, que mesmo distante, o aluno faz parte de um grupo. Esta é uma das estratégias usadas para motivar o aluno a seguir com o curso, evitando assim a evasão, que tem um número relativamente alto nesta modalidade de ensino. Segundo Fusari,

“é necessário uma formação inicial de professores comunicadores, essa formação vai além de ajudá-los a apreender técnicas dos diversos meios de comunicação e de considerá-los como simples recursos tecnológicos ou ferramentas de transmissão de informações. Mas essa informação inclui dominar de modo amplo, profundo, contínuo esses poderes técnicos, estéticos das diversas mídias”. (FUSARI, 1998, p.68)

Sendo assim, o que se necessita é desenvolver uma cultura técnica para elaborar estratégias pedagógicas adequadas para integrar materiais em suportes tecnológicos sofisticados, ou seja, desenvolver capacidade para trabalhar com as novas tecnologias de informação e comunicação para poder utilizar o variado elenco de mídias oferecido hoje. Em resumo se tornar um professor com múltiplas habilidades capaz de adequar os conteúdos de forma cada vez mais interativa e adaptar o uso das diversas ferramentas oferecidas de acordo com suas estratégias pedagógicas.

A maior parte da formação *on-line* que encontramos hoje segue insistindo em modelos teóricos e passivos, com conteúdos pobres com a maior parte transcrevendo blocos de textos para a linguagem da Internet (padrão html), formando “tijolos” teóricos, com baixíssima interatividade.

O problema real, portanto, é a maneira com que se tenta formar e educar as pessoas em conhecimentos e habilidades que não são coerentes com a forma como o ser

humano aprende. A educação tem que renovar-se drasticamente. Não pode manter-se a margem das diferentes mudanças que nos afetam. A aprendizagem deveria basear-se em um conceito chamado *learn by doing* o aprender fazendo em lugar do *teach by telling*, o saber transmitido (ALDONADO, 2001).

Como se sabe, para se aprender há que se levar em conta uma série de elementos: a aprendizagem é individual (os grupos fomentam a relação social mas não a aprendizagem em si), ela está baseada na motivação e interesse do aluno (não há nada que possa superar a força de uma pessoa que está interessada por um tema especial), ela está baseada, também, em objetivos, que aprendemos cometendo erros e refletindo sobre eles ( só aprendemos quando nos fazemos uma pergunta e buscamos a resposta e não quando a resposta nos vem sem que a tenhamos pedido) e que quanto mais a aprendizagem se aproxima da realidade do trabalho que teremos que desempenhar, mais efetiva será.

Ainda segundo Aldonado,

“a educação deveria orientar-se por um modelo 40/30/30. Os alunos deveriam dedicar-se uns 40% do tempo da formação trabalhando individualmente em práticas de *learn by doing*, aonde absorveriam a maior parte dos conhecimentos e habilidades sem ter medo de errar ou fracassar, dando asas a sua imaginação e aprendendo com seus erros. Outros 30% do tempo eles deveriam passar em torno de trabalhos e intercâmbio com um tutor e um grupo de colegas, o que pode ser perfeitamente à distância, aonde compartilhará de experiências e projetos. Os 30% restantes eles teriam que usar para socializar conhecimento com todos colegas, o que também poderá ser realizado à distância”. (ALDONADO, 2001, p.61)

Atualmente, boa parte dos cursos de EaD mantém o formato antigo que é ler no monitor o que antes se lia no caderno. Consiste ainda em passar páginas, só que agora com o *mouse*. Este método está errado. Não obriga a pensar, tomar decisões, equivocarse, a reagir. É uma aprendizagem supérflua, superficial, como fazer um exame tipo teste e como tal se esquece em pouco tempo. O importante são os conteúdos e, sobretudo, como estes conteúdos se estruturam e como são apresentados.

Em resumo, acredita-se que o futuro da aprendizagem será definido por uma série de denominadores comuns: irá dispor de um amplo leque de equipamentos informáticos e materiais multimídia, tenderá a ser mais personalizada e prevalecerá o trabalho em grupo, os professores se ocuparão especialmente em desenvolver a criatividade e ensinar os aprendizes a selecionar os conteúdos relevantes a partir de uma “sociedade digital”. A video-conferência

será uma ferramenta cotidiana no processo de formação e os alunos poderão conectar-se com professores distintos aos habituais e a outros centros ou instituições ao longo de sua jornada. A Internet se converterá em muito pouco tempo, no principal instrumento formativo.

A tendência (e já há muita coisa neste sentido) será a Educação a Distância orientar-se para ter um desenvolvimento próprio, com metodologias próprias e que se vá deixando de lado a terminologia de Educação a Distância que foi outorgada pela educação tradicional quando não existia a informática, para adotar “Educação Virtual ou Digital”, que são nomes mais adequados e que identificam mais claramente a nova educação.

A seguir serão discutidos alguns aspectos conceituais da EaD para uma melhor fundamentação teórica a cerca do tema.

### 2.1 – EaD e suas definições ao longo do tempo

Para contextualizar a EaD, é necessário, inicialmente conceituá-la. No que tange ao conceito de EaD pode-se perceber que as definições sobre o tema não são unânimes. As conceituações variam de acordo com as percepções e modelos vivenciados pelos seus autores em suas respectivas épocas.

Segundo Landim, Educação a Distância pressupõe a combinação de tecnologias convencionais e modernas que possibilitam o estudo individual ou em grupo, nos locais de trabalho ou fora, por meio de métodos de orientação e tutoria a distância, contando com atividades presenciais específicas, como reuniões do grupo para estudo e avaliação (LANDIM, 1997, p. 43). Já para Moore, a Educação a Distância é um método de instrução em que as condutas docentes acontecem à parte das discentes, de tal maneira que a comunicação entre o professor e o aluno se possa realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas (MOORE 1973 apud BELLONI, 2003, p. 26).

De acordo com Otto Peters, a Educação a Distância é um método de transmitir conhecimentos, habilidades e atitudes; racionalizando, mediante a aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, assim como o uso extensivo de meios técnicos, especialmente para o objetivo de reproduzir material de ensino de alta qualidade, o que torna possível instruir um grande número de alunos ao mesmo tempo e onde quer que vivam. É uma forma industrial de ensinar e aprender (PETERS 1973 apud BELLONI, 2003, p. 26).

Para Cropley, é uma espécie de educação baseada em procedimentos que permitem o estabelecimento de processos de ensino e aprendizagem mesmo onde não existe

contato face a face entre professores e aprendentes – ela permite um alto grau de aprendizagem individualizada (CROPLEY 1983 apud BELLONI, 2003, p. 26). Segundo Rumble, é um método que separa fisicamente o estudante do professor mas que, através da tecnologia, consegue obter uma comunicação de dupla via (RUMBLE, 1992, p. 118).

Já para Moran, é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes (MORAN, 1999, p. 19).

De acordo com Valente, é uma possibilidade de trabalhar a formação continuada fundamentada numa abordagem pedagógica que favorece o desencadeamento do processo reflexivo do aluno integrando o conhecimento prático e teórico relacionado ao seu contexto de atuação (VALENTE, 2003, p.25).

No entendimento de Börje Holmberg, a característica geral mais importante do estudo a distância era que ele se baseava na comunicação não direta. Mas, hoje com as novas tecnologias (Internet e Videoconferência), o estudo a distância também pode estar baseado na comunicação direta (HOLMBERG, 1981, p. 72). Segundo este mesmo autor, as características gerais do estudo a distância podem ser agrupadas em seis categorias:

1. A base do estudo a distância é normalmente um curso pré-produzido, que costuma ser impresso, mas também pode ser apresentado por outros meios distintos da palavra escrita, por exemplo, as fitas de áudio ou vídeo, os programas de rádio ou televisão ou os jogos experimentais. Atualmente, também pode ser oferecido via Videoconferência ou Internet. 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. Hoje há também, como forte aliado nesta comunicação, a Internet, que através do e-mail tem-se demonstrado de grande utilidade .

3. A EaD leva em conta o estudo individual, servindo expressamente ao aluno isolado, no estudo que realiza por si mesmo. Atualmente, têm surgido propostas de cursos com mecanismos que possibilitam trabalhos colaborativos entre os alunos.
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. Atualmente, a base tecnológica informática elevou sistematicamente os custos de infra-estrutura de EaD.
5. Quando se prepara um programa de comunicação massiva, é prático aplicar os métodos do trabalho industrial. Esses métodos incluem planejamento e procedimentos de racionalização, como a divisão de trabalho, a mecanização, a automatização, o controle e a verificação.
6. Os enfoques tecnológicos implicados não impedem que a comunicação pessoal, em forma de diálogo, seja central no estudo a distância. O autor considera que o estudo a distância está organizado como uma forma mediatizada de conversação didática guiada.

Na opinião de Keegan são características da Educação a Distância: a separação do professor e do aluno, o que a distingue das aulas face a face; a influência de uma organização educacional que a distingue do ensino presencial; o uso de meios técnicos geralmente impressos, para unir o professor e aluno e oferecer o conteúdo educativo do curso; provimento de uma comunicação bidirecional, de modo que o aluno possa beneficiar-se, estabelecendo um diálogo; o ensino aos alunos como indivíduos e raramente em grupos, com a possibilidade de encontros ocasionais, com propósitos didáticos e de socialização; a participação em uma forma mais industrializada de educação, baseada na consideração de que a Educação a Distância se caracteriza pela divisão de trabalho, mecanização, automação, aplicação de princípios organizativos, controle científico, objetividade do ensino, produção massiva, concentração e centralização (KEEGAN, 1991, p.97).

Para Garcia Aretio, a Educação a Distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos (ARETIO, 1994, p.48).

Oreste Preti comenta a definição de Garcia Aretio, apresentada anteriormente, destacando os seguintes elementos (PRETI, 1996, p.35):

1. Distância física professor-aluno: a presença física do professor ou do tutor não é necessária e indispensável para que se dê a aprendizagem. Ela se dá de outra maneira, mediada pela tecnologia da comunicação;
2. Estudo individualizado e independente: reconhece-se a capacidade do estudante de construir seu caminho, seu conhecimento por ele mesmo, de tornar-se autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões;
3. Processo de ensino-aprendizagem mediatizado: a EaD deve oferecer suporte e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem.
4. Uso de novas tecnologias: os recursos técnicos de comunicação, que hoje têm alcançado um avanço espetacular (correio, rádio, TV, audiocassete, hipermídia interativa, Internet), permitem romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte dos alunos que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos. Oferecem possibilidades de se estimular e motivar o estudante, de armazenamento e divulgação de dados, de acesso às informações mais distantes e com uma rapidez incrível.
5. Comunicação bidirecional: o estudante não é mero receptor de informações, de mensagens. Apesar da distância, busca-se estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas.

Por último, destaca-se a definição sobre EaD dada pela legislação brasileira, a qual é apresentada com uma conotação bem abrangente, possível de englobar as múltiplas definições da EaD antes referenciadas, na medida em que coloca que:

“Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a 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”. (Diário Oficial da União decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998).

Portanto, mediante esse conjunto de concepções faz-se necessário estabelecer o parâmetro que balizará a concepção de EaD neste trabalho, pois como diz Belloni e concordando com ela,

“com exceção da definição de Peters, que aplica à EaD o ‘paradigma’ econômico elaborado para descrever o processo de produção industrial de um dado período do capitalismo (fordismo), as definições acima são de modo geral descritivas e definem EaD pelo que ela não é, ou seja, a partir da perspectiva do ensino convencional da sala de aula. O parâmetro comum a todas elas é a distância, entendida em termos de espaço. A separação entre professores e alunos no tempo não é explicitada, justamente porque esta separação é considerada a partir do parâmetro da contigüidade da sala de aula que inclui a simultaneidade. A separação do tempo talvez seja mais importante no processo de ensino e aprendizagem a distância do que a não-contigüidade espacial.” (BELLONI, 2003, p. 27)

## 2.2 – EaD e as TIC: uma embricação sinérgica

Os sistemas educativos de vários países enfrentam atualmente não só o desafio de responder à demanda de acesso universal à educação – sem importar o tamanho, a condição econômica ou a situação geográfica das comunidades a que estendem seus serviços - mas também de oferecer uma educação que considere a diversidade cultural e, em alguns casos, as necessidades de desenvolvimento das comunidades.

Para isso, as tecnologias da informação e da comunicação vêm adquirindo um papel relevante. Ao mesmo tempo vêm surgindo necessidades no setor educativo que antes não existiam e que agora se somam à grande massa de assuntos que exige atenção, criando o grande desafio de evitar que a introdução das TIC gere mais diferenças entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso a elas, tanto na comunidade como na escola.

A tecnologia da multimídia permite que a informação seja apresentada simultaneamente em mais de um formato (texto, som, imagem, etc.). Se há problemas na recepção do conteúdo em alguns desses formatos, sempre há outro redundante através do qual se pode receber a informação. Por exemplo, se perdemos uma aula através da vídeoconferência, podemos acessá-la através da Biblioteca Digital.

A tecnologia é interativa e é controlável pelo usuário. Dessa forma, ela possui duas vantagens importantes: a primeira é que é mais fácil personalizar a aprendizagem (dois alunos em dois computadores diferentes acessando o mesmo programa podem avançar em ritmos distintos), a segunda é que a motivação de uma pessoa com respeito a uma tarefa aumenta solidariamente com o controle (ou a percepção do controle) que a pessoa exerce (ou percebe que exerce) sobre a dita tarefa.

Como diz Martinez,

“a introdução de novas tecnologias no campo da educação não pode pretender resolver e acabar de uma vez por todas com os problemas educativos de sempre, mas pode introduzir melhorias no âmbito de uma reforma educacional completa e de uma política nacional que as integre de forma pertinente.” (MARTINEZ, 2004, p.81)

Todavia, a introdução das TIC leva a se perguntar sobre o papel social das escolas e sobre a sociedade que se deseja promover através da educação. As novas tecnologias da informação não nos isentam de refletir sobre os velhos problemas sociais da emancipação, liberdade, autonomia e solidariedade. O problema não é o satélite, o computador ou a telefonia digital, como não foi o livro ou o jornal. O problema fundamental não está no suporte da informação, mas no modelo de sociedade em que essa informação circula e a serviço da qual se coloca. Para reforçar essa idéia, Schneider diz que

“o gasto de recursos financeiros com educação não deve ser visto como custo, mas como investimento. A educação é o grande nivelador da sociedade e toda melhoria na educação é uma grande contribuição para equalizar as oportunidades.” (SCHNEIDER, 2002, p. 37)

Sabe-se que o tema aqui discutido (EaD) leva a se pensar na existência de uma grande indagação: como uma idéia pedagógica que se fundamenta num processo não-presencial (a distância) pode reduzir as distâncias existentes na Educação? É realmente possível desfazer – ou ao menos diminuir – as disparidades educacionais atuais?

Responde-se positivamente às duas questões acima. Logicamente, não se vem aqui defender, utopicamente, a Educação a Distância como a “grande descoberta” que vai resolver todos os problemas. Entretanto, percebe-se que é uma forma concreta de se criar oportunidade. Hoje já se tem, ao redor do mundo, uma infinidade de propostas de aplicação da EaD para que sejam facilitados os caminhos da educação. A seguir, discutir-se-á esse tema com mais profundidade.

É possível afirmar que o desenvolvimento tecnológico tem afetado grandemente as atividades exercidas no campo científico, técnico e social, os quais interagem constantemente. A técnica produzida pelas ciências transforma a sociedade, e retroativamente, a sociedade tecnologizada transforma a própria ciência.

Através da velocidade de transmissão proporcionada pelas tecnologias de informação e comunicação, a transferência, o armazenamento e o tratamento de informações ficaram grandemente facilitados, contribuindo diretamente para proporcionar a geração e a disseminação de novos conhecimentos. Como diz Schneider, “o mundo digital é muito mais flexível do que o reino analógico, pois os sinais podem carregar consigo toda sorte de informações adicionais sobre si mesmos (metadados)” (SCHNEIDER, 2002, p.39).

Cada vez mais os pesquisadores devem lidar com informações que são transmitidas e processadas de diversas maneiras. As diferenças que existem baseadas no uso que os pesquisadores fazem dos recursos, refletem em combinações diversas entre os recursos atuais do meio e as necessidades permanentes do pesquisador. Em geral, a natureza do processamento eletrônico tende a favorecer um estilo de comunicação mais informal e flexível do que tem sido usual com o processamento impresso.

Verifica-se, também, que através do intenso uso da tecnologia, os acontecimentos deixam de ser locais e passam a ser globais. É o fenômeno da globalização que, de acordo com Giddens, consiste na “intensificação das relações sociais em escala mundial, que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distância e vice-versa” (GIDDENS, 1991,p.69).

Sob o ponto de vista educacional essa possibilidade permite acessar e transmitir informações a um maior número de pessoas a uma velocidade incomparável, visto que é possível ultrapassar barreiras geográficas. Assim, mediante o desenvolvimento dos recursos tecnológicos, as atividades locais exercidas pelos pesquisadores podem ter alcance global. Além disso, a comunicação, troca de informações, discussão e trabalhos em grupo são grandemente facilitados, independentemente da localização geográfica.

Segundo Lèvy (1996), através da adequação ao meio, é possível caminhar em direção à virtualização. Essa virtualização torna-se cada vez mais acessível diante das facilidades de transferência de dados e informações, principalmente em decorrência dos recursos alocados para EaD no cenário educacional. Nesse sentido, verifica-se que diversas instituições têm procurado oferecer alternativas de cursos presenciais e a distância para atender alunos distantes fisicamente e que não possuem acesso aos cursos. No contexto da EaD, percebe-se o potencial para que a atividade da pesquisa científica seja desenvolvida através do uso intenso de redes de comunicação e de recursos como Internet e videoconferência. Com as atividades em EaD, abrem-se novas alternativas de disseminar o conhecimento através das chamadas “comunidades virtuais” que, basicamente, são

agrupamentos formados por pessoas de diversas localidades e que se comunicam através de tecnologias de comunicação.

Lèvy define a comunidade virtual como “(...) agregações sociais que surgem na Internet quando um número suficiente de pessoas levam adiante discussões públicas longas e com suficiente sentimento humano, a ponto de estabelecerem redes de relacionamentos no ciberespaço” (LÈVY, 1999, p.86).

Tais agregações sociais apresentam muitas características de uma comunidade tradicional. O autor apresenta três pontos principais para o surgimento dessas comunidades: a reação à desintegração de comunidades locais tradicionais; surgimento espontâneo de um grupo de pessoas com interesses comuns no ciberespaço e a possibilidade de fazer quase tudo que se faz no mundo social local: freqüentam espaços comuns, discutem assuntos comuns e conhecem pessoas com os mesmos interesses.

Ainda segundo o autor supra, as comunidades virtuais apresentam características que as tornam especiais no contexto da Internet e são favoráveis ao ensino e à aprendizagem: poder de sociabilidade, comunicação multidirecional efetiva entre os participantes, possibilidade de registro e acesso aos conteúdos, possibilidade de acesso no tempo e no espaço mais conveniente aos usuários, entre outras. Atividades importantes no contexto acadêmico podem ocorrer a distância através do uso de tecnologias como videoconferência, Internet, conferências eletrônicas, salas de aulas virtuais etc. Dessa maneira, contribuem para que as pessoas tenham acesso de qualquer localidade e a um custo muitas vezes reduzido.

Essas características reforçam o envolvimento social como a interação e o diálogo, entre os membros da comunidade fazendo com que trabalhem juntos e firmem ligações entre si. No início o pesquisador pode interagir com o conteúdo e com a instrução individualmente, porém, o potencial da aprendizagem e da pesquisa a distância é reforçado quando os pesquisadores interagem entre si.

Entretanto, as interações, tão necessárias ao processo ensino-aprendizagem, devem ser mediadas por tecnologias de informação e comunicação quando cursistas e tutores estão submetidos a sistemas de desencaixe nos quais há o “deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo/espaço” (GIDDENS, 1991, p.93). Para muitos, isso é um aspecto da Pós-Modernidade, todavia, para Giddens, isso faz parte de uma fase vivida pelo mundo na qual as conseqüências da Modernidade estão mais radicalizadas e universalizadas do que antes. O esvaziamento do tempo e do espaço, o conseqüente desencaixe dos sistemas sociais, o surgimento dos sistemas peritos (sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes

áreas dos ambientes material e social da atualidade) e a reflexividade da vida social (através da qual as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando-as permanentemente) são aspectos centrais da Modernidade, hoje radicalizados.

A globalização é uma conseqüência dessa modernidade e esta, na concepção de Giddens, é um estilo que se nos apresenta através de traços distintos com mudanças constantes cuja natureza exige um conhecimento sociológico reconstrutivo tanto do universo da vida social quanto de si próprio num processo duplo porque as coisas se constroem através do conhecimento que se constrói sobre a realidade. A tecnologia poderá, nesse sentido, conciliar tempo e espaço da forma como se situam nas sociedades em caráter multidimensional para não apenas diagnosticar a realidade, como ainda refleti-la constantemente, formando uma capacidade cognitiva coletiva capaz de discutir os problemas sociais que povoam a alta modernidade sem, no entanto, excluir informações necessárias à formação da criticidade e espírito humanitário da sociedade em rede.

Para Castells, essa “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999, p.46-51) representa “uma transformação qualitativa da experiência humana”. Em termos de relação entre natureza e cultura, o primeiro modelo foi o de dominação da natureza sobre a cultura, o segundo foi o de dominação da natureza pela cultura (era moderna, revolução industrial) e no novo estágio atual a cultura se refere à cultura, “suplantando a natureza a ponto de a natureza ser renovada artificialmente como uma forma cultural”. Entramos em um “modelo genuinamente cultural de interação e organização social. Por isso é que a informação representa o principal ingrediente de nossa organização social, e os fluxos das mensagens e imagens entre as redes constituem o encadeamento básico de nossa estrutura social”. É o começo de uma nova existência, “marcada pela autonomia da cultura”.

É importante frisar que a construção dessa rede se fez passo a passo, com investimentos e políticas públicas dos países mais ricos, principalmente EUA e Inglaterra. Essa rede acolhe os objetos de discurso e sinais enviados pela parcela eufórica da sociedade, os incluídos na rede; mas resta a outra parcela, os excluídos das redes. Para Castells,

“o tempo intemporal parece ser o resultado da negação do tempo - passado e futuro - nas redes do espaço de fluxos. Enquanto isso, o tempo cronológico, medido e avaliado diferencialmente para cada processo de acordo com sua posição na rede, continua a caracterizar as funções subordinadas e os locais específicos. O fim da história, estabelecido na circularidade dos fluxos financeiros computadorizados ou na instantaneidade das guerras cirúrgicas, domina o tempo

biológico da pobreza ou o tempo mecânico do trabalho industrial. A construção social das novas formas dominantes de espaço e tempo desenvolve uma meta-rede que ignora as funções não essenciais, os grupos sociais subordinados e os territórios desvalorizados. Com isso, gera-se uma distância social infinita entre essa meta-rede e a maioria das pessoas, atividades e locais do mundo. Não que as pessoas, locais e atividades desapareçam. Mas seu sentido estrutural deixa de existir, incluído na lógica invisível da meta-rede em que se produz valor, criam-se códigos culturais e decide-se o poder. Cada vez mais, a nova ordem social, a sociedade em rede, parece uma meta-desordem social para a maior parte das pessoas. Ou seja, uma sequência automática e aleatória de eventos, derivada da lógica incontrolável dos mercados, tecnologia, ordem geográfica ou determinação biológica”. (CASTELLS, 1999, p.54)

A sociedade em rede incita a compreensão da interação entre a relação do desenvolvimento de novas tecnologias da informação e o antigo desejo das sociedades de estarem bem preparadas para o provimento e manutenção do poder. Manuel Castells (1999) indica que os principais centros de inovação e produção das tecnologias da informação são as maiores áreas metropolitanas industrializadas. Seguindo esta abordagem, existem algumas novidades quando comparado a outras revoluções: tais áreas não necessitam serem geograficamente limitadas ou próximas e possuem meios de troca de informações extremamente rápidos. Estas tecnologias consolidam um novo paradigma sócio-técnico que estão aglutinados na forma de redes de empresas, organizações e instituições. A atuação da tecnologia da informação não deve operar simplesmente como aplicações de ferramentas mas, sim, como processos que podem auxiliar o desenvolvimento.

Embora se tenha consciência da viabilidade e grande potencialidade da conectividade das tecnologias da informação, ainda existem grandes áreas do mundo e enormes segmentos da população humana que não estão conectados à esta realidade. O autor ressalta também que a velocidade da difusão tecnológica atua de maneira positiva no processo de seleção, tanto no aspecto social como funcional. Acaba-se abordando os avanços técnicos sem efetuar um profundo desligamento da diversidade social que acompanha as transformações tecnológicas.

O conceito de “inovação sem localidade geográfica” é desmistificado através do destaque da prosperidade das tecnologias da informação em programas de macro-pesquisa e grandes mercados que podem ser estimulados por diversas fontes, incluindo os setores empresariais e governamentais. Castells (1999) indica que se pode utilizar as tecnologias

disponíveis como um meio de concepção e construção social favorecendo um processo de aprendizagem globalizada.

### 2.3 – A EaD promovendo a Aprendizagem Globalizada

Hoje fala-se em excluídos ou analfabetos digitais, que são aqueles que não têm acesso à *World Wide Web* (a grande teia que conecta o mundo). Assim, imagina-se que quem não estiver conectado, está fora das grandes mudanças, do conhecimento, da aprendizagem, das informações, do mundo dinâmico.

O homem sempre aprendeu através dos meios disponíveis que encontrou ou criou para tal. Com conhecimentos muitas vezes restritos e relativos à sua cultura local, indivíduos de lugares diferentes apresentam sinergia nas suas aprendizagens. O conhecimento está latente dentro de cada um, basta a oportunidade de torná-lo competente em um determinado assunto, através do desenvolvimento das habilidades e com a capacidade adequada para externar suas competências.

Os meios pelos quais o indivíduo vai buscar tais competências ou buscar desenvolver-se, vai facilitar ou não seu processo de aprendizagem e é neste ponto que a Educação a Distância pode ter um papel fundamental.

O que deve ficar bem claro é que quando se fala de EaD deve-se contemplar todas as mídias possíveis e disponíveis naquele determinado ambiente. Assim, fala-se de CD-ROMs, de televisão, de Internet, de Videoconferência, de Teleconferência, de vídeo cassete, de rádio, de telefone e de outros meios que logo surgirão. Hoje a EaD ainda é vista como aulas pela *Web*, ficando restrita à uma elite que tem acesso à Internet e que tem a capacidade intelectual da auto-aprendizagem, utilizando a tutoria eventual como um guia para seus estudos pessoais e outros recursos de interatividade que dão ao estudante a sensação de estarem acompanhados na frente da tela, ou seja, há algo mais que uma tela de cristal líquido, há alguém dando retorno aos seus questionamentos, respondendo suas dúvidas *on line*, respondendo aos *e-mails*, falando com ele pelas salas de bate-papo monitorados, fomentando listas de discussões, marcando encontros pelos programas de imagem, teclado e voz, enfim, uma série de oportunidades que fazem com que o aluno sintam-se amparado, em meio à outros colegas e respeitado no seu tempo de aprendizagem e método pessoal de decidir em que momento deve fazer o quê.

Numa população de analfabetos e desnutridos, onde a vida média de uma criança na escola é de 500 dias (MEC,2004) e onde ela repete o mesmo curso até 8 vezes porque não

consegue alfabetizar-se, citar EaD ou falar-se em auto instrução talvez seja até um contrasenso.

Mas como, então, pensar em EaD e inserir uma população que muitas vezes não têm o que comer num contexto de aprendizagem e cultura global? O que realmente está acessível à população como um todo, além de canais de TV e rádio, escolas públicas e privadas? A quem se destina a aprendizagem global? Qual é este público-alvo que será contemplado com este método ou processo que ganha corpo mundial e investimentos astronômicos? Quem ditará a aprendizagem global? Também não são perguntas fáceis de serem respondidas e acredita-se que somente o tempo se encarregará de respondê-las.

Quando se fala da situação dramática de desnutrição, analfabetismo etc, está se falando de 2/3 do mundo e não somente do Brasil. Há poucos anos, a UNESCO, em conjunto com o Banco Mundial, numa tentativa de levar esta cultura global através da aprendizagem via EaD, criou o Projeto Enlaces<sup>7</sup>. Este projeto visa conectar pela Internet crianças de diferentes países e distintos níveis sociais. Estas crianças contam como e onde vivem, como é o seu país, sua escola, a geografia, a história, a vida diária. Elas se correspondem por *e-mail* e o intuito final é fazer um intercâmbio presencial, onde crianças de países carentes irão passar um tempo estudando em países ricos, num sopro de esperança de algum dia terem alguma coisa diferente para contar e uma chance de melhorar e ascender a sua própria vida. No Brasil, algumas escolas de São Paulo participam deste projeto. São assessoradas por profissionais externos à escola que as ensinam a utilizar o computador, navegar na Internet. O idioma utilizado é o inglês, auxiliados por professores de línguas da escola.

Seria este um caminho a seguir em maiores proporções, em outros níveis de aprendizagem? Seria este um protótipo da aprendizagem global? Talvez seja, apenas, uma pequena indicação.

Como se sabe a globalização é um processo de comunicação. A cultura acaba sendo um processo social pela forma como é transmitida pelos grupos que atinge. As diferentes culturas globais existentes e os métodos educativos difundidos associados a elas, recaem num embate ideológico global, pois acentuam as diferenças sociais, culturais por um lado e, por outro lado, homogeneizam parâmetros culturais e verdades absolutas difundidas por um “gerador” de cultura e de modelos educacionais.

O ponto de congruência destas duas questões passa a ser a adequação da cultura local à cultura global. Preservar as diferenças da cultura local dentro do ambiente global passa

---

<sup>7</sup> Para maiores informações acessar [www.enlaces.com.br](http://www.enlaces.com.br)

a ser fundamental. Os filtros locais passam a exercer um papel fundamental porém, ao mesmo tempo, cria-se um outro problema: quem determinará qual conteúdo é pertinente e qual deve ser descartado? É uma discussão que ainda precisa ser enfrentada.

Falar em aprendizagem global, ou educação global, não quer dizer que os currículos básicos de todo o mundo devem ser unificados, que a oferta dos cursos será feita por alguns poucos e que o resto do planeta continuará a ser “colonizado digitalmente”, tendo que aceitar o que lhes oferecem. O abismo cultural seria cada vez maior, pois as necessidades de aprendizagem, os objetos de estudos, o conteúdo globalizado não traduziria as diferenças locais. Cada grupo continuaria produzindo seus conteúdos e adaptando os conteúdos ditos globais. Ora, uma vez que alguém lê uma idéia, aplica sua experiência, reescreve aquele conceito, portanto, são criados elementos novos, novas idéias, novos conceitos, ou seja, outro conteúdo.

Global é aquilo que atinge todas as culturas, penetrando no modo de vida das pessoas, mesclando-se com o senso comum local e que passa a ser adotado como valores próprios, sendo respeitado por todos e reconhecidos em qualquer lugar do mundo onde o indivíduo se encontre.

O homem tem a capacidade de pensar sobre o seu próprio sistema, ação que não acontece com a natureza, pensando sobre o mundo, estabelecendo novas linguagens, que geram códigos que são aceitos por um grupo de indivíduos que passam a respeitá-los e os chama de Educação. Neste ciclo sem fim, onde o homem reflete sobre o que ele mesmo cria, ininterrupto, constante, mutante, gerar uma aprendizagem global é um desafio interessante, pois o que se está dizendo é que códigos estão sendo gerados constantemente e estes devem ser aceitos por todos, globalmente.

Quando se fala em Educação, em aprendizagem, não se está falando das matérias básicas escolares, nem dos cursos de graduação, mas daquilo a mais que o indivíduo deveria ter ressaltado na sua existência: suas competências e habilidades, sua capacidade de discernimento, seu poder de resolução de problemas, sua capacidade produtiva, seu poder de decisão.

Essa verdadeira interatividade, ou seja, a capacidade do indivíduo interagir com o meio, modificando-o, é algo que deve ser valorizado, pois quando se fala de EaD, fala-se de massificação de aprendizagem, de difusão de conhecimentos, de Educação acessível, onde indivíduos diferentes de pontos distintos do planeta, têm oportunidades iguais: à aprendizagem, à Educação, às oportunidades.

A Educação a Distância via redes digitais, ou ensino baseado pela Web, apresenta-se como a mídia que pretende viabilizar este processo e ser a infovia democrática que comunicará o mundo através de seus provedores de conteúdos, provedores de acesso e todas as infinitas possibilidades que o mundo WWW traz.

O mundo *Web* é um emaranhado labiríntico de elementos perdidos no meio de produtos de excelente qualidade. Contrariando o paradigma da comunicação de um para muitos, a Internet é o ambiente ideal onde cada um publica o que quer e todos têm o direito de ler o que interessar, igualmente. Controlar este meio de comunicação, estabelecendo filtros, controlando a produção livre e independente, é voltar na história e no tempo, onde a censura fazia parte da rotina e a produção intelectual tinha o crivo de alguém que não entendia, necessariamente, do assunto. Com isso, a Internet pode ser um excelente difusor de conteúdos e aprendizagem, desde que se respeite a cultura local e se eduque os leitores (internautas) para que estes possam distinguir informação de lixo digital.

O contato com outras culturas sempre vai ocorrer pelos meios de comunicação e, neste caso, pela Internet, como o meio escolhido para a difusão em massa dos conteúdos de aprendizagem criados em pontos distintos do planeta e disponibilizados para o mundo.

No mundo globalizado, não devem existir fronteiras, pois as informações e o conhecimento estão onde o indivíduo estiver conectado. O tempo é cada vez mais instantâneo e os espaços inexistem. E, de todos os meios de comunicação existentes, a Internet é o que apresenta, aparentemente, mais condições de compor este quadro global que exige alguns elementos: rapidez, penetração global, facilidade de uso, preço acessível, bidirecionalidade, facilidade em criar conteúdos, interpessoalidade.

Ter acesso rápido à informação é um bem altamente valioso. O que fazer com tanta informação é uma decisão pessoal individual. Saber onde se encontra cada elemento que se busca e a melhor forma de utilizá-lo é um requisito básico nos dias de hoje e no mundo globalizado, dada a quantidade enorme de informações que bombardeiam cada indivíduo hoje em dia.

Vale ressaltar que, apesar das tecnologias, não nos transformamos ou nos transformaremos num só povo. As mudanças político-econômicas não são introduzidas de maneira uniforme nos contextos culturais, mas sempre interagem segundo diversas condições locais, respeitando as diferenças e homogeneidade das culturas globais e locais.

Isto nos leva a crer, mais uma vez, que a Educação global é um paradoxo e, talvez, uma confusão de significados de palavras e expressões. Talvez o correto seja

“Informação Global” - produções do mundo inteiro disponibilizadas das mais diversas formas, por diversas mídias, acessíveis no momento e hora desejados.

Vê-se, então, que culturas mundiais estão sendo continuamente recontextualizadas com novos significados. As relações sociais assumiram um caráter global. A questão é como as pessoas interpretam seus mundos em contínua mutação, fazendo com que tenham algum sentido e desenvolver seus interesses pessoais, sociais, culturais e educacionais.

A Educação a Distância vem reforçar alguns aspectos da globalização quando facilita o acesso do indivíduo, num clique de *mouse*, a um mundo totalmente desconhecido anteriormente. Porém, o faz mais local, acentuando suas diferenças e suas particularidades, preparando-o muito mais para atuar em comunidades de aprendizagem que têm interesse em comum que propriamente introspectando o conhecimento que lhe foi imposto por um sistema mais avançado ou mais poderoso.

Assim, a EaD, especialmente via Internet, tem um importante e definitivo papel na Educação Global, no que diz respeito às oportunidades inúmeras oferecidas ao indivíduo tanto de receber informação e conectar-se, como oferecer seus conhecimentos em prol de algo mais grandioso.

É perceptível que os grandes dirigentes da EaD no mundo buscam, constantemente, parcerias internacionais, à despeito da língua e do processo de comunicação utilizados. Isto denota uma tendência mundial de quebra de barreiras, onde os países de primeiro mundo querem “comprar” conhecimento dos países em desenvolvimento. Muito curioso, pois se trata de um processo que influencia diretamente a formação de seu contingente de força de trabalho especializado ou mesmo das novas gerações que surgem.

Assim, este movimento possibilitará descobrir muito mais afinidades com os povos asiáticos, por exemplo, que com os nossos vizinhos de fronteiras pois o que diferencia uma sociedade de outra e diferentes momentos históricos são as finalidades, as formas e as instituições sociais envolvidas nessa preparação, que a sociologia chama “processo de socialização”. Ao diagnosticar essa nova sociedade, Naisbitt identifica nela

“(...) uma zona tecnologicamente intoxicada, que favorece soluções fáceis, teme e cultua a tecnologia, confunde a diferença entre o real e o falsificado, aceita a violência como normal, gosta da tecnologia como brinquedo e vive, de um modo geral, a sua vida de forma distanciada e distraída”. (NAISBITT, 2000, p.93)

Neste início do século 21, observam-se novos modos de socialização e mediações inéditas, decorrentes de artefatos técnicos extremamente sofisticados que subvertem

radicalmente as formas e as instituições de socialização estabelecidas: as crianças aprendem sozinhas, lidando com máquinas “inteligentes” e “interativas”, conteúdos, formas e normas que a instituição escolar, despreparada, mal equipada e desprestigiada, nem sempre aprova e raramente desenvolve. Do ponto de vista da sociologia, não há mais como contestar que as diferentes mídias eletrônicas assumem um papel cada vez mais importante no processo de socialização, ao passo que a escola (principalmente a pública) não consegue atender minimamente a demandas cada vez maiores e mais exigentes e a “academia” entrincheira-se em concepções idealistas, negligenciando os recursos técnicos, considerados como meramente instrumentais. No setor privado, as escolas respondem “naturalmente” aos apelos sedutores do mercado e se entregam de corpo e alma à inovação tecnológica, sem muita reflexão crítica e bem pouca criatividade, formando não o usuário competente e criativo, como seria desejável, mas o consumidor deslumbrado.

As informações pulam aos nossos olhos a todo instante. E é nesse processo de generalização do acesso à informação midiática que está presente uma tendência a transformar o indivíduo em um ser mais racional, crítico, que analisa e re-analisa questões ao seu redor. Esta característica, típica das sociedades contemporâneas, radicalmente modernas, consiste, segundo Giddens, “no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre essas próprias práticas, alterando assim constitutivamente seu caráter” (GIDDENS, 1991, p.101). Ou seja, as práticas locais, cotidianas, tradicionais são permanentemente influenciadas pelas informações globais, baseadas numa nova ordem cultural.

Tais transformações técnicas, econômicas e culturais geram necessariamente novos modos de perceber e de compreender o mundo: “o local é reinterpretado à luz do global e o afetivo é sublimado no espetáculo” (DEBORD, 1997, p.93). Tudo isso coloca, para o campo da Educação, desafios imensos, tanto teóricos quanto práticos. As novas gerações estão desenvolvendo novos modos de perceber e de aprender, pois estão voltados para a construção de um conhecimento mais ligado com a experiência concreta (real ou virtual), em contraposição à transmissão “bancária” de conhecimentos pontuais abstratos, freqüentemente praticada na escola.

No contexto atual do capitalismo, sobretudo com o sucesso incontestável dos sistemas midiáticos de vocação mundial (televisão e Internet), o campo educacional aparece como uma nova fatia de mercado extremamente promissora, na qual o avanço técnico em telecomunicações permite uma expansão globalizada e altas taxas de retorno para investimentos privados transnacionais. Evidentemente, o modelo neoliberal selvagem,

aplicado aos países periféricos segundo receitas das agências internacionais, só vem favorecer a expansão de iniciativas mercadológicas de larga escala, colocando nos mercados periféricos, a exemplo do que ocorre há muito no campo da comunicação, produtos educacionais de baixa qualidade a preços nem tão baixos. É aí que se abre o mercado da Educação a Distância, no qual o uso intensivo das TIC se combina com as técnicas de gestão e marketing, gerando formas inéditas de ensino que podem resultar em efetiva aprendizagem.

As formas pelas quais a Educação tem sido abordada na sociedade brasileira têm variado historicamente evidenciando a idéia de que a Educação é um processo de socialização (que integra os indivíduos no contexto social) e, por essa razão, varia segundo o tempo e o meio. Embora supondo que a Educação não apenas integra o indivíduo ao meio social mas também lhe proporciona uma maior capacidade de autonomia e, por isso mesmo, de interferência no meio social, é relevante mostrar que a Educação sempre tem uma importância eminentemente social, ainda que essa questão assuma conotações diferentes através da história.

Da mesma forma, para Lèvy (1998) o futuro papel do professor não será mais o de difusor de saberes, mas o de “animador da inteligência coletiva” dos estudantes, estimulando-os a trocar seus conhecimentos. Lèvy (1999) adverte também que para falar em tecnologia é necessário cuidar para não usá-la a qualquer custo, mas sim acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades, a cultura dos sistemas educacionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno.

Quando Lèvy fala em “os papéis de professor e de aluno” entende-se que é muito importante que o professor saiba conduzir de maneira organizada e pedagógica o seu papel e que o aluno seja um gerenciador de seu próprio saber, pois o maior risco é confundir esse processo psico-pedagógico de ambientação *on-line* com o mero adestramento técnico-operacional. Considerar-se o aluno apto e ambientado apenas porque sabe clicar nas áreas corretas da tela é não compreender os aspectos que realmente importam num processo de educação *on-line*.

Vê-se, então, que o desenvolvimento tecnológico, especialmente da Internet, vem propiciando novas formas de Educação a distância. Sem dúvida, isto não é produzido apenas devido ao desenvolvimento tecnológico, pois existem interesses, incluindo a política neoliberal, que visam diminuir os gastos com tudo, inclusive com a política educacional, e vê na EaD uma possibilidade de poupança de recursos financeiros, mas sem a base tecnológica ela não se realiza. A EaD baseada no correio tradicional vem sendo substituída pela EaD

fundada nos mecanismos da Internet. É neste contexto que surgem as “salas de aula virtuais”, ou, como se prefere chamá-las, “plataformas” e “*softwares*”. A visão crítica da educação escolar deve abordar esta nova modalidade, que vem sendo dominada pela visão tecnicista e/ou conservadora.

Atualmente, a EaD via Internet vem sendo implementada principalmente através do uso de plataformas e *softwares* educativos que reproduzem o ambiente escolar presencial através de um ambiente escolar virtual. Além do fato de que a maioria destes programas são produzidos geralmente por técnicos em informática e não por educadores, existe o problema mais grave que reside na concepção de educação por detrás desta produção de recursos tecnológicos para EaD. A concepção e valores por trás da produção destes recursos tecnológicos apontam para a reprodução da educação escolar com todas as suas características voltadas para o controle do saber e não seu desenvolvimento. É por isso que estes recursos tecnológicos buscam reproduzir fielmente uma sala de aula real. A sala de aula virtual, criada à imagem e semelhança da sala de aula real, reproduz a dinâmica e relações de poder típicas da educação escolar presencial. De acordo com Valente (2003), a EaD via Internet pode romper com o ensino um-para-muitos (*broadcasting*) e um-para-poucos, estabelecendo um ambiente onde haja a comunicação muitos-para-muitos, proporcionando a aprendizagem colaborativa entre os atores (professores e alunos).

Tendo em vista esta rede complexa de relações de poder, quem controla o saber, tanto na sala de aula real quanto na virtual, é o professor. Isto não significa, necessariamente, aprendizagem do aluno. Em muitos casos há reprodução de discurso ao invés de assimilação. Muitos reproduzem o discurso docente para obterem “sucesso escolar”, outros reproduzem mecanicamente sem ter domínio e reflexão sobre o discurso e poucos assimilam ou se identificam com o discurso e realiza sua reprodução crítica e reflexiva. A aprendizagem que interessa, no entanto, somente ocorre neste último caso, pois não é um discurso mecânico, da “boca para fora”, mas um desenvolvimento da consciência.

Nesse sentido, a EaD deve ser avaliada a partir de uma perspectiva crítica da educação escolar, da qual ela é a mais nova versão. No entanto, se a perspectiva crítica da educação escolar vem se desenvolvendo desde o surgimento da escola moderna, o mesmo não vem ocorrendo com sua versão virtual. É por isto que tem-se hoje um certo consenso em torno da EaD, pois geralmente quem aborda esta modalidade são aqueles que trabalham com ela e isto promove uma grande parte da produção intelectual de caráter apologista e poucos são aqueles que fazem uma reflexão mais aprofundada e mais raro ainda aqueles que fazem uma abordagem crítica.

Um dos elementos que se apresentam como consenso na EaD reside na idéia de que nela “o aluno faz o seu currículo”. Por qual motivo na EaD o aluno “faz o seu currículo”? Partindo da contribuição de autores como Bourdieu, o que se tem na escola é o chamado “conhecimento escolar”, que é um “arbitrário cultural” (BOURDIEU, 1975, p.134), imposto pelos grupos e classes dominantes aos estudantes. Estas teses apontam para a idéia de que o saber escolar é um saber específico e é imposto ao conjunto dos estudantes. Este saber produz sua própria linguagem, a começar pela expressão “currículo”. Nesta perspectiva, dizer que o “aluno faz seu próprio currículo” significa apenas dizer que ele introjetou o conhecimento escolar e o reproduz. Como diz o sociólogo Durkheim,

“toda a educação consiste num esforço contínuo para impor às crianças maneiras de ver, de sentir e de agir às quais elas não chegariam espontaneamente, – observação que salta aos olhos todas as vezes que os fatos são encarados tais como são e tais quais sempre foram. Desde os primeiros anos de vida, são as crianças forçadas a comer, beber, dormir em horas regulares; são constrangidas a terem hábitos higiênicos, a serem calmas e obedientes; mais tarde, obrigamo-las a aprender a pensar nos demais, a respeitar usos e conveniências, forçamo-las ao trabalho, etc., etc. Se, com o tempo, esta coerção deixa de ser sentida, é porque pouco a pouco dá lugar a hábitos, a tendências internas que a tornam inútil, mas que não a substituem senão porque dela derivam” (DURKHEIM, 1975, p. 107).

Alguns argumentam que a “democracia” do ensino virtual se encontra na possibilidade do aluno de passar de um *link* para outro, ser multifocal etc. Mas, assim como a democracia segue o modelo mercantil, a democracia virtual também segue este modelo. A democracia do aluno virtual é idêntica a do consumidor em um supermercado. Ao se entrar num supermercado tem-se um mundo de mercadorias para escolher. Passa-se pelas prateleiras, escolhendo aquilo que agrada e vai-se enchendo o carrinho. Porém, esta visão do supermercado parte de um “consumidor abstrato”, supostamente livre, que faria escolhas supostamente livres. Tem-se que pensar não em um aluno abstrato e sim num aluno concreto, que é portador de um determinado capital cultural, valores, poder aquisitivo, com maior ou menor senso crítico, mais ou menos influenciável, com maior ou menor domínio da tecnologia etc. A Internet também não é neutra pois existem *sites* com toda uma infraestrutura e atrativos e existem os que apresentam apenas os recursos básicos. É possível argumentar: ela é democrática, porque existem sites de todas as cores, gostos, temas, posições políticas; inclusive nazistas, liberais, democratas, comunistas, anarquistas, esquerdistas? Tal

como num supermercado, que tem todo o tipo de mercadoria, mas que são de formas diferentes, com preços diferentes, com atrativos diferentes, com divulgação diferente etc. Lima (2002) e outros autores, discutem essa questão e, a partir de suas indagações e observações, se conclui que a Internet reproduz a desigualdade social e sua hierarquia. É por isso que a maioria da população está excluída dela. Aqueles que estão presentes na Internet manifestam-se de acordo com sua posição social, reproduzindo no mundo virtual a desigualdade do mundo real. Isto é reforçado pela reprodução nos ambientes virtuais de educação escolar das mesmas características da sala de aula.

Vê-se, então, que o grande desafio não está em reproduzir um ambiente virtual à imagem e semelhança do ambiente real e sim criar um novo ambiente, a partir dos novos recursos tecnológicos existentes e de uma concepção pedagógica e política crítica. É claro que o professor possui alguma margem de liberdade mesmo nestes ambientes, bem como o aluno, mas o ideal seria buscar elaborar uma reflexão crítica sobre a EaD. Isto se torna necessário, pois ela só poderá avançar se colocarmos seus problemas, seus limites, bem como suas possibilidades e potencialidades. A EaD reproduz problemas do ensino presencial e a não percepção disto pode ser um obstáculo para seu desenvolvimento. A reflexão crítica sobre a EaD, no entanto, não quer dizer sua simples recusa, mas sim a necessidade de aprofundar a discussão sobre ela e, assim, perceber as potencialidades que ela traz em si, buscando desenvolver as possibilidades emancipatórias ao invés das reprodutoras da sociedade atual. Isto inclui o repensar das tecnologias utilizadas e a busca de novas ferramentas que, ao invés de criar salas de aulas virtuais com suas características centralizadoras e verticais, estariam voltadas para a auto-educação e criando um ambiente fundado em características descentralizadoras e horizontais. Assim como a EaD traz em si a reprodução dos aspectos impositivos e conservadores do ensino presencial, também traz consigo as contradições e possibilidades de mudanças, aproveitamento de brechas e realização de ações transformadoras no seu interior. Além disso, ela possui diferenças que podem ser trabalhadas no sentido emancipador o que pode ser um passo fundamental para uma Educação a Distância libertária.

#### 2.4 – EaD: de aprendiz passivo a aprendiz reflexivo

O acesso a grandes quantidades de informações não assegura a possibilidade de transformá-lo em conhecimento. O conhecimento não viaja pela Internet. Construí-lo é uma tarefa complexa, para a qual não basta criar condições de acesso à informação. Hoje, para poder extrair informação útil do crescente oceano de dados acessível na Internet, exige-se um

conhecimento básico do tema investigado, assim como estratégias e referenciais que permitam identificar quais fontes são realmente confiáveis. Para transformar dados (o que está disponível na Internet, pois esta é também um grande repositório de dados) em informação é preciso conhecimento prévio e a capacidade de inferir novos conhecimentos através de estruturas cognitivas.

Além disso, ao se considerar que adentrou-se na sociedade do conhecimento, como tem sido propagado pelo mundo, deve-se ter uma demanda por melhor e maior quantidade de pessoas qualificadas. Isso faz sentido já que o “capital” da sociedade do conhecimento não será mais a matéria-prima ou bens produzidos e acumulados, como acontece atualmente na sociedade da produção em massa, mas o conhecimento. Assim, do mesmo modo que hoje demanda-se por mais bens materiais, nessa nova sociedade deve-se demandar por mais conhecimento.

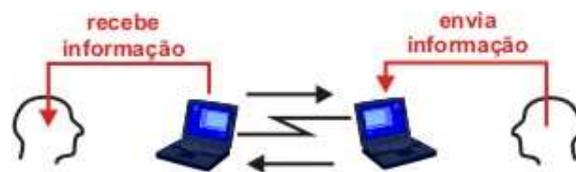
Todavia, ao se pensar nas dimensões do país, na quantidade de pessoas para serem educadas, na infra-estrutura física disponível, assim como no número de educadores com capacidade para facilitar o processo de construção de conhecimento, facilmente chega-se à conclusão de que a Educação a Distância é uma solução viável e, certamente, tem sido a solução que o governo tem proposto para corrigir as distorções educacionais no país. Ela não requer construção de mais espaço físico e pode atender regiões que hoje não dispõem de especialistas e, assim, atingir populações enormes.

De acordo com Valente (1999), existem diferentes maneiras de conceber a Educação a Distância e, dependendo da abordagem utilizada, ela pode ou não contribuir para o processo de construção de conhecimento. Assim, a abordagem conhecida como “*broadcast*” usa os meios tecnológicos para passar informação aos aprendizes. No outro extremo desse espectro de possibilidades está o suporte ao processo de construção de conhecimento, que tem sido denominada pelo autor de “estar junto virtual”. Uma abordagem intermediária é a implementação da “escola virtual”, que nada mais é do que o uso das TIC para criar a versão virtual da escola tradicional.

**ABORDAGEM BROADCAST** - Essa abordagem de EaD é baseada na idéia dos tutoriais computacionais (VALENTE, 1999) ou nos livros de instrução programada. O professor do curso organiza a informação de acordo com uma seqüência que ele entende ser a mais adequada e essa informação é enviada ao aluno, utilizando-se dos meios tecnológicos como já aconteceu com o material impresso, o rádio e a televisão. No entanto, o computador também pode ser utilizado para “entregar” a informação ao aluno, usando, por exemplo, os recursos da Internet. Nesse caso, o professor armazena as lições em um determinado arquivo,

em um servidor e os alunos, via Internet, podem ter acesso a esse servidor, ao arquivo e, conseqüentemente, às lições.

O importante nessa abordagem é que o professor não interage com o aluno; não recebe nenhum retorno deste e, portanto, não tem idéia de como essa informação está sendo compreendida ou assimilada pelo aprendiz. Nesse caso, o aluno pode estar atribuindo significado e processando a informação, ou simplesmente memorizando-a. O professor não tem meios para verificar o que o aprendiz faz. O esquema a seguir ilustra a abordagem *broadcast* utilizando a rede Internet.

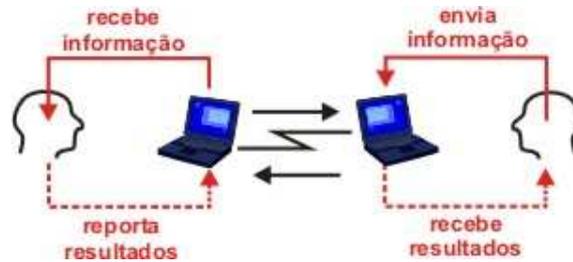


**Figura 1 - Abordagem broadcast de EaD utilizando a Internet (modificado de VALENTE, 1999)**

Embora a abordagem broadcast de EaD não garanta que o aprendiz construa conhecimento, ela é bastante eficiente para a disseminação da informação para um grande número de pessoas. Uma vez a informação organizada e as aulas montadas, elas podem ser “entregues” para inúmeras pessoas. Isso contribui para que essa abordagem educacional seja de custo muito baixo. Nesse sentido, ela se apresenta como uma solução bastante viável para a situação educacional do Brasil, permitindo que muitos cidadãos tenham acesso à Educação, sem que para isso seja necessário investir em infra-estrutura de salas de aula. Por outro lado, como não há garantia de qualidade educacional, essa abordagem é considerada uma Educação de segunda categoria, atendendo, em geral, as necessidades das classes mais desfavorecidas.

**VIRTUALIZAÇÃO DA ESCOLA TRADICIONAL** - Uma outra abordagem de EaD é a tentativa de implementar, via TIC, a escola tradicional. O processo educacional é centrado no professor, que detém a informação e passa-a para o aprendiz. No entanto, como acontece na sala de aula tradicional, nessa modalidade de EaD existe alguma interação entre o aluno e o professor. Essa interação é feita via Internet tanto para o professor, quanto para o aluno enviar informação para o professor. Assim, o professor passa a informação ao aluno que recebe essa informação e pode simplesmente armazená-la ou processá-la, convertendo-a em conhecimento. Para verificar se a informação foi ou não processada, o professor pode apresentar ao aprendiz situações-problema, em que ele é obrigado a usar as informações fornecidas. Algumas abordagens de EaD tentam fazer isso, mas, em geral, a interação

professor-aluno resume-se em verificar se o aprendiz memorizou a informação fornecida ou requer uma aplicação direta da informação fornecida em um domínio muito restrito. O esquema a seguir ilustra essa abordagem de EaD.



**Figura 2 - Abordagem de EaD que implementa o modelo da escola tradicional na Internet (modificado de VALENTE, 1999)**

Nessa abordagem de EaD a existência da interação aluno-professor faz com que o número de alunos atendidos seja menor do que na abordagem *broadcast*. Como o professor deve receber informação dos alunos ele não pode atender um número ilimitado de alunos. Dependendo do que ele recebe - a resolução de uma questão aberta ou uma prova de múltipla escolha - ele necessita de mais ou menos tempo, porém esse tempo é limitado. Isso significa que ele tem condições de atender um certo número de alunos e se houver mais alunos, há necessidade de mais professores. Com isso, o custo dessa abordagem é menor, porém a qualidade do ensino deve ser um pouco melhor do que na modalidade *broadcast*.

Mesmo com uma qualidade educacional um pouco melhor do que a abordagem *broadcast*, a interação aluno-professor pode não ser ainda suficiente para criar condições para o aluno construir conhecimento. Nesse sentido, essa solução tem os mesmos problemas que a situações do ensino nas escolas tradicionais. Pode ser que o aluno esteja somente memorizando ou processando a informação, mas o professor não tem como saber o que acontece e o aluno não tem estímulo para trabalhar em situações criadas especificamente para que ele processe e atribua significado ao que está fazendo. É por essas razões que se caracteriza como sendo a virtualização do ensino tradicional e, nesse sentido, se está economizando o fato de essa “escola virtual” não ter paredes.

Essa abordagem de EaD tem sido a mais utilizada no Brasil. A maior parte dos cursos a distância implementam soluções que tentam implementar uma versão virtual do sistema educacional tradicional. A diferença tem ficado por conta do grau de interação professor-aluno. Esse tipo de solução não é muito diferente do que acontece em outros países que estão utilizando a EaD.

**O ESTAR JUNTO VIRTUAL** - A implantação de situações que permitem a construção de conhecimento envolve o acompanhamento e assessoramento constante do

aprendiz no sentido de poder entender o que ele faz, para ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando. Só assim ele consegue processar as informações, aplicando-as, transformando-as, buscando novas informações e, assim, construindo novos conhecimentos. Esse acompanhamento do aluno e a atuação do professor podem ser feitos por meio da rede Internet.

Contudo, é preciso considerar que esse tipo de atuação via Internet não pode ser vista como uma ação convencional de EaD. As interações com o aluno devem ser realizadas enfatizando a construção de conhecimento. Isso somente pode acontecer quando o professor participa das atividades de planejamento, observação, reflexão e análise do trabalho que o aluno está realizando. Assim, essa abordagem de EaD significa criar condições para o professor “estar junto”, ao lado do aluno, vivenciando e auxiliando-o a resolver seus problemas e o mesmo acontecendo com os alunos entre si. Nesse sentido, essa abordagem vai além do curso realizado a distância, porque torna disponível a informação e verifica se essa informação foi realmente assimilada.

Assim, a interação do professor com o aluno, e deste com os demais colegas, deve ser no sentido de usar a Internet para a realização do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição (VALENTE, 1999) via rede. Para tanto, o aluno deve estar engajado na resolução de um problema ou projeto. Nessa situação, se surge alguma dificuldade ou dúvida, ela pode ser resolvida com o suporte do professor, que poderá auxiliar o aluno via rede. O aluno age, produz resultados que podem servir como objetos de reflexões. Estas reflexões podem gerar indagações e problemas e, então, o aluno pode não ter condições para resolvê-los. Nessa situação, ele pode enviar essas questões ou uma breve descrição do que ocorre para o professor ou para um colega. O professor reflete sobre as questões solicitadas e envia sua opinião, ou material, na forma de textos e exemplos de atividades que poderão auxiliar o aluno a resolver seus problemas. O aluno recebe essas idéias e tenta colocá-las em ação, gerando novas dúvidas, que poderão ser resolvidas com o suporte do professor. Com isso, estabelece-se um ciclo que mantém o aluno no processo de realização de atividades inovadoras, gerando conhecimento sobre como desenvolver essas ações, porém com o suporte do professor. Assim, a Internet pode propiciar o “estar junto” do professor com o aluno, vivenciando com ele o processo de construção do conhecimento. A figura 3 ilustra o “estar junto virtual”.



Figura 3 - Ciclo que se estabelece na interação aluno-professor-turma, no "estar junto" via rede (modificado de VALENTE, 1999)

Embora essa abordagem permita a implantação de processo de construção de conhecimento via TIC, ela é uma solução mais cara, comparada com as outras duas abordagens. Primeiro, o professor não consegue atender mais do que 20 alunos. Valente (1999) afirma que esse é um número adequado de alunos por professor, diferentemente de Landim (1997), citado anteriormente, que considera 30 uma quantidade ideal. Segundo, é necessário ter uma equipe que auxilie o professor a entender o que está acontecendo, monitorando atividades dos alunos e que auxilie o professor a desenvolver material, sob demanda, para ser enviado aos alunos. Terceiro, essa abordagem implica em mudanças profundas no processo educacional. Mesmo a educação presencial ainda não foi capaz de implementar essas mudanças. No entanto, essa abordagem de EaD utiliza a TIC de maneira mais eficiente, explorando as verdadeiras potencialidades dessa nova tecnologia, e se apresenta como um recurso que pode facilitar o processo de mudanças na escola (VALENTE, 1999). Finalmente, essa abordagem implementa uma solução educacional de alta qualidade, permitindo a preparação de cidadãos aptos a participarem da sociedade do conhecimento. Ela nos permite entender como propiciar as condições para o aprendiz construir conhecimento, contextualizado na sua realidade e de maneira contínua, como se espera que aconteça em uma sociedade na qual aprender e gerar conhecimento serão o ponto principal.

Como exemplificação dessa abordagem, pode ser citado o Curso de Especialização realizado pelo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo da PUC/SP, em colaboração com o Ministério da Educação, com a Secretaria de Educação a Distância e com o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). A maioria de suas atividades foi realizada a distância com suporte em ambiente virtual de aprendizagem, pautada pela metodologia de interação, de construção de conhecimento, de articulação teoria-prática, bem como de contextualização na realidade da escola e na prática do professor/aluno com o computador (VALENTE, 2003).

### 2.5 - O panorama atual: a EaD como uma perspectiva viável de Educação para o Brasil

O número de brasileiros que aspira a uma formação superior e que, por diferentes razões - principalmente, econômicas - não consegue ingressar nos cursos universitários atualmente oferecidos é estimado, segundo o MEC (2005) em mais de três vezes superior ao de vagas oferecidas e esse número cresce anualmente, com o aumento dos concludentes do Ensino Médio.

Com efeito, se se tomar, de forma exemplificativa, a demanda projetada de egressos do Ensino Médio, estima-se que, ao final de 2006, deverá haver três milhões de alunos matriculados em cursos de graduação. Apenas para atender a essa demanda projetada, terão de ser abertas cerca de 900 mil novas vagas. Considerando as dimensões do país, a quantidade de pessoas a serem educadas, a infra-estrutura física disponível e o número de educadores com capacidade para facilitar esse processo, a EaD no ensino superior é, mais do que viável, necessária.

O cenário atual apresenta algumas iniciativas de cursos à distância ou semi-presenciais, em programas de capacitação de docentes de redes públicas em nível superior, com significativa cooperação entre instituições de ensino, sobretudo públicas, e governos estaduais e municipais. De fato, nesse âmbito, há cursos com projetos inovadores, soluções criativas e materiais didáticos, impressos ou eletrônicos, de alta qualidade, especialmente desenhados para aprendizagem a distância, apoiados por tutorias presenciais e virtuais.

Embora o panorama atual já apresente algumas centenas de milhares de alunos matriculados em cursos autorizados de graduação a distância, a demanda está longe de ser atendida. É, também, por conta dessa oferta incipiente de vagas nas instituições nacionais que as instituições estrangeiras vêm tentando ofertar cursos a distância no Brasil.

Na verdade, o investimento em Educação a Distância e nos seus métodos e técnicas aplicados ao enriquecimento da educação presencial é elevado: exige capacitação dos profissionais envolvidos; produção de materiais didáticos; aquisição de equipamentos e sua manutenção; assistência técnica e segurança; preparação dos ambientes físicos e virtuais; desenvolvimento de sistemas de operacionalização e gestão. Não se pode esquecer, também, que o avanço contínuo da ciência e da tecnologia leva a uma periódica necessidade de atualização dos equipamentos e dos conteúdos didáticos.

Para que uma mudança nas políticas, estratégias e procedimentos públicos de supervisão e avaliação do ensino superior (incluindo-se aqui o chamado ensino semi-

presencial, o presencial-virtual ou o totalmente a distância) seja efetiva e convergente com as necessidades, é necessário que estudos e debates qualificados se intensifiquem e indiquem direções a seguir.

É preocupação do Ministério da Educação e da sociedade como um todo que esse processo de incorporação de novos recursos e possibilidades, aliado à ampliação da oferta, aconteça de forma tal que não apenas restem preservados os melhores padrões de qualidade já atingidos pela Educação tradicional, mas que também eles sejam aperfeiçoados. Neste sentido, a incorporação de tecnologias e metodologias precisa conduzir a ofertas que atendam aos mesmos padrões de qualidade, independentemente da combinação de recursos, presenciais, virtuais ou à distância, em cada área de curso ou de cursos superiores oferecidos.

À época da publicação da regulamentação da LDB, em 1998, apenas a Universidade Federal do Mato Grosso oferecia um curso de graduação à distância, em caráter experimental, dirigido para a formação em nível superior de professores do ensino fundamental da rede pública. Além desse curso, no âmbito do ensino superior, existiam também ofertas pioneiras de cursos de extensão. Fora do âmbito da educação superior, entretanto, a situação era diversa e muitas experiências com Educação a Distância foram desenvolvidas, por exemplo, no ensino médio e em cursos livres profissionalizantes.

A partir de 1998, de acordo com os dados da Secretaria de Ensino Superior (SESu) do MEC, observa-se um crescente envolvimento de Instituições de Ensino Superior com cursos de Educação a Distância, em vista do aumento nos pedidos de credenciamento e autorização de cursos superiores regulares de Educação a Distância, praticamente sextuplicando, em apenas quatro anos<sup>8</sup>, a quantidade desses pedidos.

Essas solicitações foram, em sua grande maioria, para cursos de graduação de formação de professores, os quais respondem por 80% (oitenta por cento) do total dos pedidos. E, entre esses últimos, 60% (sessenta por cento) correspondem a pleitos para cursos de Pedagogia e de Normal Superior. Os atuais professores do ensino fundamental são o público alvo principal destes cursos, na medida em que sejam afetados pelo art. 87, § 4º, da LDB, o qual estabelece que, até o final da Década da Educação, ou seja, 2006, somente serão admitidos “professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. Estima-se que essa exigência legal tenha motivado uma demanda pontual da ordem de 700 mil novas vagas.

Por outro lado, de acordo com estudos do Centro de Informática Aplicada da

---

<sup>8</sup> Fonte: MEC/SESu/DEPES, maio de 2002.

Fundação Getúlio Vargas, estima-se que o Brasil tenha cerca de 40 mil alunos matriculados em cursos superiores a distância, sendo que destes, pelo menos 39 mil participam de cursos para formação de professores<sup>9</sup>.

De acordo com João Teatini (TEATINI apud COSTA, 2004, p.33), “por uma decisão política de não ter se investido na Educação a Distância de nível superior, estamos atrasados cerca de 30 anos, inclusive com relação a outros países da América Latina, como a Venezuela, a Argentina e a Colômbia”. Segundo ele, o primeiro projeto de uma universidade brasileira aberta e a distância foi apresentado ao Congresso Nacional em 1972. Enquanto isso, uma grande quantidade de países já tinham Educação a Distância: a Open University, da Inglaterra, é da década de 60, a Espanha tem Universidade Aberta desde a década de 70 e a Venezuela, desde 78.

Em recente pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Educação a Distância, publicada no ABRAED 2005 (Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância – 2005) e pela primeira vez na história, o Brasil possui dados concretos sobre o status da Educação a Distância em todo o país. Os números levam em consideração todos os níveis de ensino oficialmente credenciados por conselhos de educação (federal, estadual e municipal) e informações das seis maiores entidades que atuam no setor.

Segundo este levantamento, em 2004, pelo menos 1.137.908 de brasileiros se beneficiaram de algum curso de ensino a distância no país. A cifra representa a soma do universo de alunos de instituições oficialmente credenciadas com o número das seis maiores instituições que ofertam a modalidade: Sebrae (176.514 alunos), Fundação Roberto Marinho - Telecurso 2000 (393.442), Senai (10.305), Senac (37.973), Governo do Estado de São Paulo (132.223) e Telemar (77.494).

Deste total, 309.957 estavam matriculadas em cursos oferecidos por 166 entidades credenciadas, como universidades públicas e privadas que seguem uma regulamentação específica do poder público. Estes estudantes estão distribuídos pelo Ensino Fundamental, Médio, Seqüencial (curso superior de curta duração, normalmente de 2 anos), Técnico (Ensino Médio Profissionalizante), EJA (Educação de Jovens e Adultos), graduação, e pós-graduação *latu sensu* (especialização).

É importante lembrar que este levantamento está longe de considerar a integralidade da enorme profusão da EaD por ambientes diversos, como o mundo corporativo,

---

<sup>9</sup> A lista das instituições credenciadas para a oferta de cursos superiores a distância encontra-se em [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br).

ou ainda os cursos livres - música ou línguas estrangeiras, por exemplo - ministrados pelas escolas credenciadas oficialmente pelo sistema formal de ensino.

Dessa forma, tem-se um quadro estatístico mais realístico, já que os únicos dados oficiais sobre EaD se referiam à graduação e a cursos de pós-graduação, que são coletados a cada ano pela Seed (Secretaria de Educação a Distância), órgão ligado ao MEC. Os últimos números tornados públicos, porém, eram de 2003. Já os dados relativos aos ambientes estaduais e municipais, por serem de responsabilidade de cada Estado, nunca haviam sido reunidos e quantificados pelo ministério.

Essas instituições credenciadas nos Estados e municípios são responsáveis pela Educação a Distância de mais de 150 mil pessoas, segundo destaca o Anuário e representam 48,6% do universo de alunos de todas as instituições autorizadas pelos governos no país a ministrar cursos a distância. É quase o mesmo número de pessoas da educação no nível superior, que possui 159.366 estudantes.

<b>Nível de credenciamento</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Número de alunos</b>	<b>%</b>
Federal	Graduação, Tecnológico, Pós-graduação e seqüenciais	159.366	51,4
Estadual	EJA, Técnico, Fundamental e Médio	150.571	48,6
Municipal	Técnico	20	0,006
<b>Total geral</b>		<b>309.957</b>	<b>100</b>

**Tabela 2 - Alunos de EaD no Brasil em instituições oficialmente credenciadas (fonte: ABRAED 2005)**

Uma análise superficial dos dados possibilita afirmar que o ensino a distância é, de longe, a modalidade que mais cresce no Brasil. No caso da graduação e pós-graduação, em que é possível comparar com os números oficiais do MEC de 2003, verifica-se que em quatro anos o número de alunos matriculados nessas duas modalidades cresceu 44 vezes, apenas até 2003. Se incluídos os números de 2004, o crescimento é de mais de 90 vezes.

<b>Ano</b>	<b>Número de cursos</b>	<b>Nº de matrículas</b>	<b>Crescimento Anual</b>
<b>2000</b>	013	1.758	-
<b>2001</b>	017	5.480	211,7 %
<b>2002</b>	202	59.772	990,7%
<b>2003</b>	278	76.769	28,4%
<b>2004</b>	382	159.366	107,6%
<b>2005<sup>10</sup></b>	703	300.836	88,7%

**Tabela 3 - Cursos e matrículas em EaD (fonte: ABRAED 2005)**

Os estudos realizados pela ABED também comprovam outras estimativas feitas anteriormente pela própria instituição. Mais da metade da oferta (54% das instituições) fica na

<sup>10</sup> Os dados de 2005 foram obtidos através de contatos com a ABED.

região Sudeste do país, principalmente São Paulo. A região educa 53% do total de alunos a distância do país, o equivalente a 163.887 estudantes. O Nordeste tem o segundo maior grupo, com 18,7% do total de alunos, seguido pela região Sul (17%).

A mídia mais utilizada nas aulas continua a ser o material impresso (84% das instituições o utilizam). Segundo a pesquisa, um dos motivos é a intimidade com que o brasileiro tem com o papel. Na seqüência aparecem o *e-learning* (63%) e o *CD-Rom* (56%).

Atualmente as universidades têm cada vez mais se agrupado em consórcios<sup>11</sup> para que haja um melhor compartilhamento de informações e de material. O agrupamento em consórcios diminui custos e acelera o processo de realização de cursos em EaD através da troca de experiências.

Ao operarem em rede, as instituições de ensino e pesquisa de nível superior poderão reunir as suas competências específicas e diferenciadas para obterem a produção e a gestão cooperativa de produtos e procedimentos de ensino mais qualificados. Assim, os docentes e os conteúdos necessários ao desenvolvimento de determinados programas de ensino poderão ser obtidos nas universidades mais desenvolvidas e positivamente melhor avaliadas. Para isso, a sua operacionalização poderá ocorrer a partir de um mapeamento daquilo que existe de mais desenvolvido entre elas, com vistas a qualificar, em magnitude numérica significativa, a formação em nível superior em várias áreas do conhecimento. Isto implica uma racionalização e uma flexibilização dos processos de ensino-aprendizagem, ampliando-se o uso e a reprodução do potencial da capacidade docente qualificada.

Além disso, universidades operando em rede poderão ver minimizadas as dificuldades logísticas de desenvolvimento da Educação a Distância, pois a constituição de uma rede oferece melhor sustentação às operações de produção, distribuição e gerenciamento dos processos educacionais. Uma rede permite que se compartilhe, numa estrutura cooperativa, constituída a partir da capacidade já instalada nas instituições de ensino, a produção e divulgação do conhecimento, enfim, a formação de nível superior.

As universidades associadas em redes de ensino poderão ampliar a sua capacidade de desenvolverem projetos de educação continuada que, por sua vez, se sustentam na concepção de que a formação e a aquisição de conhecimento no mundo contemporâneo não terminam com a obtenção do diploma superior, mas são exigências permanentes para a qualificação e a subsequente inserção no mundo da cidadania e do trabalho.

---

<sup>11</sup> Ver anexo III

Universidades em rede oferecendo cursos a distância criam a possibilidade de ampliar a oferta de cursos nas áreas de formação geral, tanto da graduação, como também da elaboração e disseminação de conhecimentos mais avançados oferecidos em cursos dedicados às áreas tecnológicas e/ou estratégicas, podendo, com isso, incorporar o atendimento a demandas imediatas.

Através do esforço cooperativo, será possível desterritorializar a competência e o conhecimento das atuais universidades que operam no âmbito de estados ou regiões geográficas restritos. Ou seja, os processos de ensino terão mais viabilidade de se originarem a partir dos locais e/ou instituições mais qualificados para desenvolverem os conteúdos e conhecimentos, fazendo com que as universidades passem a atuar como disseminadoras, através do suporte de tutorias e monitorias, daquilo que de mais qualificado nelas existir, quebrando o isolamento didático e pedagógico tanto daquelas pertencentes aos grandes como aos pequenos centros. Ou seja, a interação entre as universidades para elaborarem um ensino em rede anuncia-se como um mecanismo de troca para fortalecê-las em seus objetivos.

Espera-se, portanto, que este modelo possa incorporar novos conteúdos e processos educacionais, de modo que consigam, inclusive, se refletir nos processos tradicionais do ensino presencial, cuja capacidade de renovação parece ser mais lenta pelas resistências à adoção das tecnologias educacionais nas clássicas salas de aula. Além disso, os materiais educativos de boa qualidade, ao se tornarem independentes da relação presencial, terão sua capacidade de multiplicação tecnológica extraordinariamente aumentada, criando-se um maior escopo de circulação para um público estudantil mais ampliado.

Com a possibilidade de acesso a distância dos processos educacionais se ampliam, por sua vez, as oportunidades de se estabelecer relações, no plano do ensino, com outros países de Língua Portuguesa e os do Mercosul, em primeira instância. Tais países poderão ter acesso aos processos de ensino desenvolvidos no Brasil que ocupa posição privilegiada na relação com esses dois conjuntos que demandam determinados saberes e conhecimentos que só podem ser aqui gerados. Por isso, a UniRede<sup>12</sup> é um projeto estratégico no plano das relações de trocas internacionais.

Finalmente, investir na produção de materiais educacionais próprios do ensino a distância significa desobrigar as instituições de ensino superior ao pagamento de direitos autorais de *softwares*, metodologias e conteúdos desenvolvidos por instituições de ensino estrangeiras. Com isso, poder-se-á fortalecer o potencial produtivo de conhecimento das

---

<sup>12</sup> Para informações sobre a UniRede ver o capítulo I dessa dissertação e/ou acessar: [www.unirede.br](http://www.unirede.br)

instituições públicas do país, à medida que poderão utilizar tais recursos financeiros para o desenvolvimento de competências locais.

Tal perspectiva permitirá ampliar o mercado de trabalho dos educadores de todos os níveis de ensino e áreas do conhecimento, qualificando-os para novas demandas anunciadas na educação contemporânea, do ponto de vista das metodologias, dos conteúdos e do uso das tecnologias, particularmente as comunicativas.

A própria Universidade Federal de Sergipe, mesmo que de forma bastante gradativa, já começa a fazer algum uso da EaD em seu funcionamento. Esse fato é comprovado pela recente escolha feita pelo MEC para a inclusão da instituição no pioneiro curso teórico à distância para médicos residentes. Nesse curso a instituição receberá as aulas por intermédio da Conexão Médica, a mais avançada TV brasileira voltada exclusivamente para o desenvolvimento profissional de médicos e profissionais de saúde e que usa recursos da Internet para o seu funcionamento.

Por intermédio da Conexão Médica, primeira e única TV via Internet brasileira voltada exclusivamente ao desenvolvimento profissional de médicos e profissionais de saúde, a Universidade Federal de Sergipe receberá uma programação de excelência nas áreas de Clínica Médica, Pediatria, Obstetrícia e Ginecologia, Cirurgia Geral, Medicina de Família e Comunidade, Ética e Bioética, dentro de um projeto que visa a criar um padrão nacional e a democratizar o aprendizado na Medicina. O Curso Livre à distância é destinado ao atendimento da carga horária teórica da residência médica. Dezenove hospitais estratégicos foram definidos pelo MEC para a transmissão prioritária das aulas, conferências e simpósios, principalmente em universidades federais das regiões Norte e Nordeste, entre eles a Universidade Federal de Sergipe. Esse conteúdo programático será, simultaneamente, uma importante ferramenta para a atualização de médicos já formados e para a difusão do conhecimento de forma mais uniforme em todo o País. Com a parceria com a TV IP Conexão Médica, os médicos, residentes e demais profissionais de saúde da Universidade Federal de Sergipe passarão a contar com a mais avançada ferramenta de atualização e Educação à Distância existente no Brasil em seu próprio local de trabalho. Durante as 24 horas de cada dia, estará recebendo a programação de atualização do canal gerada pelos mais renomados centros de referência da Medicina, como o Cleveland Clinic Foundation, St. Jude Children's Research Hospital, Sírio Libanês, Unifesp/EPM, Hospital Albert Einstein, Unicamp etc.

Com esta parceria, a Universidade Federal de Sergipe também terá acesso a conteúdos de mais de 25 sociedades de especialidades médicas, a exemplo da Federação das Associações Brasileiras de Ginecologia e Obstetrícia - FEBRASGO, Sociedade Brasileira de

Clínica Médica – SBMC, a Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva – SOBED, a Sociedade Brasileira de Cancerologia – SBC, além da Organização Nacional de Acreditação – ONA e o Centro Cochrane do Brasil.

Além disso, no próprio Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal de Sergipe, em sua estratégia de ampliar a oferta de cursos, há o item “implantar cursos de Educação a Distância” (UFS, 2005, p.51). Em outro momento, no item Interiorização da UFS, há a estratégia de “Desenvolver um sistema de ensino a distância”, no qual existem os objetivos de “implantar um centro de tecnologia da informação e comunicação na UFS” e “instalar pólos regionais de ensino de graduação a distância, seguindo o modelo do Sistema Universidade Aberta do Brasil, nos municípios de Estância, Lagarto, Nossa Senhora da Glória e Própria” (UFS, 2005, p.59).

No mesmo PDI consta ainda que:

“A UFS iniciou estudos para viabilizar, a partir de 2006, a oferta de cursos a distância dentro do “Programa de Formação Inicial para Professores em Exercício no Ensino Fundamental e Médio”, em parceria com outras instituições universitárias do Nordeste. Esse programa está voltado para professores que atuam nos sistemas públicos de ensino, nos anos/séries finais do ensino fundamental e/ou no ensino médio sem ter habilitação legal para a função (licenciatura). A UFS já apresentou proposta para um curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, com perspectiva de atingir as demais áreas do conhecimento.

No período 2005 – 2009 a UFS pretende também integrar o Sistema Universidade Aberta do Brasil, instalando pólos regionais de ensino de graduação a distância nos municípios de Estância, Lagarto, Nossa Senhora da Glória e Própria – onde já funcionam os cursos do PQD – como já assinalado anteriormente, constituindo o Sistema Universidade Aberta da UFS. Releve-se aqui a importância que estes dois projetos representarão para o interior sergipano.

Esses pólos regionais deverão, pois, aproveitar a infra-estrutura utilizada pelo PQD e complementá-la com recursos para oferecer aos alunos autonomia de estudo e construção autônoma e crítica do conhecimento, a partir de meios de aprendizagem diversos, como impressos, áudios, vídeos, multimídia, Internet, correio eletrônico, *chats*, fóruns e videoconferências. A UFS prevê a organização de um consórcio público envolvendo os três níveis governamentais (federal, estadual e municipal) e a própria instituição, com apoio de empresas estatais, para possibilitar a oferta de cursos de graduação a distância e assim viabilizar a implantação do Sistema de Universidade Aberta. A educação superior a distância depende da adoção de tecnologias de informação e comunicação (TIC's), em especial as dedicadas a promover o desenvolvimento das capacidades de auto-aprendizagem, valendo como uma espinha dorsal natural, para suporte e desenvolvimento de aplicações baseadas em TIC, que deverá estar

apoiada na Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), a qual interligará todos os pólos regionais à UFS.

A organização dos consórcios públicos e a conseqüente implantação do Sistema Universidade Aberta da UFS deverá ocorrer ao longo do ano de 2006, sendo que o primeiro processo seletivo será realizado em 2007. A UFS prevê oferecer, a cada ano, até 2 (dois) novos cursos de graduação a distância, com 50 vagas para cada um dos pólos regionais, ou seja, 250 vagas anuais, o que implicará o atendimento concomitante de 1.000 alunos a partir do ano de 2010.” (UFS, 2005, p.68-69)

Apesar dessas informações, não é apresentada a proposta real de criação, implementação, funcionamento e avaliação dessas propostas de EaD. Entretanto, o que se vê é que há uma certa esperança quanto ao andamento da EaD no futuro e o que se espera realmente é que a polêmica, a ignorância e o preconceito em torno da EaD deixe de existir e que ela passe a ter um local de destaque nas discussões sobre a Educação no Brasil, particularmente na Universidade Federal de Sergipe.

### 2.6-EaD e a Aprendizagem Colaborativa Suportada por Computador (CSCL)

Na nova sociedade tecnológica, se está rodeado de equipamentos eletrônicos que servem para os mais variados fins. O computador é, sem dúvida alguma, o mais importante destes equipamentos e deve ser utilizado da forma mais apropriada possível. O auxílio visual, técnico e pedagógico que este recurso pode oferecer é inimaginável, entretanto deve ser muito bem estudado. A informática vem atuando como agente acelerador das mudanças dessa época e a prática educativa não deve ficar para trás. Para tanto, a forma correta de utilização deste recurso deve ser muito bem arquitetada e executada. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998),

“é imprescindível considerar o mundo vivencial dos alunos, sua realidade próxima ou distante, os objetos e fenômenos com que efetivamente lidam, ou os problemas e indagações que movem a sua curiosidade. Esse deve ser o ponto de partida e, de certa forma, também o ponto de chegada. Ou seja, feitas as investigações, abstrações e generalizações, o conhecimento volta-se novamente para os fenômenos significativos ou objetos tecnológicos de interesse, agora com um novo olhar, como o exercício de utilização do novo saber adquirido, em sua dimensão aplicada ou tecnológica.”

Evidentemente a utilização do computador, de forma geral, causa certas polêmicas e discussões. É exatamente no campo destas discussões que se precisa entrar e, assim, criar os caminhos necessários, convenientes e possíveis de serem realizados com a intenção de melhorar o processo educativo. O computador pode e deve ser usado de forma inteligente para catalisar e auxiliar a transformação do processo ensino-aprendizagem, mesmo diante dos desafios que essa transformação apresenta. E essa proposta, realizável a longo prazo, é bastante promissora desde que esteja atrelada a modificações pedagógicas.

O ensino tradicional é baseado na transmissão de conhecimento. Nesse caso, tanto o professor quanto o computador são proprietários do saber e assume-se que o aluno é um recipiente que deve ser preenchido. O resultado dessa abordagem é o aluno passivo, sem capacidade crítica e com uma visão de mundo limitada. Esse aluno, quando formado, terá pouca chance de sobreviver na sociedade atual. Na verdade, tanto o ensino tradicional quanto a informatização desse ensino prepara um profissional obsoleto, conforme já se discutiu anteriormente.

Mudanças nesse processo implicam uma alteração de postura dos profissionais em geral e, portanto, requer o repensar dos processos educacionais. Nesse caso, deve-se utilizar todos os recursos disponíveis, inclusive o computador. As novas possibilidades que os computadores oferecem como multimídia, comunicação via rede e a grande quantidade de *softwares* disponíveis hoje no mercado fazem com que a formação docente tenha que ser mais profunda para que o professor possa entender e ser capaz de discernir entre as inúmeras possibilidades que se apresentam. Através da ligação desses computadores na rede Internet o professor na escola pode estar em permanente contato com os centros de formação. Através desse contato os professores e os pesquisadores dos centros de Informática na Educação podem interagir e trocar idéias, responder dúvidas, participar de debates via rede, receber e enviar reflexões sobre o andamento do trabalho. Esse contato poderá contribuir tanto para a formação do professor quanto para auxiliá-lo na resolução das dificuldades que encontra na implantação da informática nas atividades de sala de aula. Deve estar muito claro aquilo que é importante do ponto de vista pedagógico, da mesma forma que deve-se saber tirar proveito da tecnologia para atingir tal objetivo. Isso é ser inteligente.

Nesse contexto, a Internet torna-se cada vez mais um meio de apoio à estruturação de novas propostas educacionais. Diferentes enfoques de aprendizagem baseada na Web estão sendo apresentados, visando enriquecer o processo de ensino e de aprendizagem, entre eles, a aprendizagem colaborativa. A aprendizagem colaborativa assistida por computador (*Computer-Supported Collaborative Learning-CSCL*) também tem se popularizado

rapidamente. Ela constitui-se como uma área de estudos que trata das formas pelas quais a tecnologia pode apoiar os processos de aprendizagem promovidos através de esforços colaborativos entre estudantes trabalhando em uma dada tarefa.

A análise da área de CSCL revela a existência de um número expressivo de ambientes para a aprendizagem colaborativa, mas poucas são as referências à avaliação do progresso acadêmico do estudante e do grupo. Nas próximas seções apresentar-se-á uma visão geral da aprendizagem colaborativa e os conceitos que envolvem a aprendizagem colaborativa assistida por computador.

### 2.6.1 – Cooperação e Colaboração

Os termos Aprendizagem Colaborativa e Aprendizagem Cooperativa são freqüentemente confundidos na literatura e práticas atuais. Ambos possuem definições similares, mas são diferentes nas perspectivas teóricas e práticas.

A cooperação é definida por LOPRIORE (1999) como uma atividade de troca de informações em grupo, onde o aluno possui uma dupla responsabilidade. Ao mesmo tempo que é responsável por sua própria aprendizagem, é motivado a participar da aprendizagem dos outros membros do seu grupo (LOPRIORE, apud CORD, 2000, p. 1)

O aluno, nesse contexto, atua como gestor de seu próprio processo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, participa ativamente na aprendizagem do colega. Contudo, apesar da aparente modernidade desse processo pedagógico, ele ainda apresenta resquícios da abordagem tradicional, na medida em que ainda valoriza-se a reprodução do conhecimento já estabelecido e sua conseqüente memorização.

A idéia do aluno ajudando o professor a educá-lo, co-autor e co-responsável por seu processo de aprendizagem ainda é uma idéia um tanto utópica, visto que a dinâmica escolar, os materiais, a estrutura física da sala de aula ainda estão muito arraigados na figura do professor como dono do conteúdo e transmissor desse para elementos passivos e apáticos. De fato, estabelece-se aqui um momento de tensão, pois coloca-se o aluno como agente de seu próprio processo de aprendizagem, participando por sua própria vontade e responsabilidade.

Desenvolvendo ainda mais o conceito de aprendizagem por cooperação, CUNHA FILHO et al. (2000) introduzem um outro elemento para a facilitação e sustentação do processo cooperativo: a tecnologia. Atualmente, a aprendizagem cooperativa têm sido amplamente apoiada por recursos computacionais que funcionam como “elementos

facilitadores do processo de comunicação e aprendizagem em comunidades virtuais de grande porte” (CUNHA FILHO et al.,2000, p. 63).

Já de acordo com PANITZ (1996): “A colaboração é uma filosofia de interação e um estilo de vida pessoal, enquanto que a cooperação é uma estrutura de interação projetada para facilitar a realização de um objetivo ou produto final.” Assim, a Aprendizagem Colaborativa é uma filosofia de ensino, não apenas uma técnica de sala de aula. Nas palavras de PANITZ (1996):

“Em todas as situações onde pessoas formam grupos, a Aprendizagem Colaborativa sugere uma maneira de lidar com as pessoas que respeita e destaca as habilidades e contribuições individuais de cada membro do grupo. Existe um compartilhamento de autoridade e a aceitação de responsabilidades entre os membros do grupo, nas ações do grupo. A premissa subjacente da aprendizagem colaborativa está baseada na construção de consenso por meio da cooperação entre os membros do grupo, contrapondo-se à idéia de competição, na qual alguns indivíduos são melhores que outros. Os praticantes da Aprendizagem Colaborativa aplicam essa filosofia na sala de aula, nas reuniões de comitê, com grupos comunitários, dentro de suas famílias e geralmente como um modo de viver e lidar com outras pessoas”. (PANITZ, 1996, p. 1)

Em contrapartida, a cooperação, apresenta-se como um conjunto de técnicas e processos que grupos de indivíduos aplicam para a concretização de um objetivo final ou a realização de uma tarefa específica. É um processo mais direcionado do que o processo de colaboração e mais controlado pelo professor. Portanto, pode-se afirmar, de maneira geral, que o processo de cooperação é mais centrado no professor e controlado por ele, enquanto que na colaboração o aluno possui um papel mais ativo.

Na definição de muitos autores a aprendizagem colaborativa é uma atividade na qual pessoas de diferentes formações entregam-se juntas à exploração e criação de significados a partir de determinado tópico (HARASIM, apud PAAS, 1999, p. 5). Não é apenas o produto que é enfatizado nesse processo, mas o próprio processo, que é rico em significados. Ou seja, a aprendizagem colaborativa é um processo desenvolvido em conjunto com outros, motivado por um produto final, mas que extrapola apenas o produto final, promovendo ganhos significativos de conhecimento entre os participantes do processo.

Para Rockwood (1995), citado por Panitz (1996):

“O mais importante, na cooperação, é que a autoridade permanece com o professor, que retém a propriedade da tarefa, a qual envolve um problema de solução definida ou solucionável (o professor conhece a solução ou pode prevê-la). Na colaboração, o professor – uma vez que a tarefa é dada – transfere toda a autoridade para o grupo. Idealmente,

a tarefa proposta para o grupo é sem solução definida” (PANITZ, 1996, p.2)

Os dois conceitos, “cooperação” e “colaboração”, referem-se a atividades desenvolvidas em grupo com objetivos comuns, apresentando, porém, diferenças fundamentais no que tange à regularidade da troca, ao trabalho em conjunto, à constância da coordenação e, principalmente, à filosofia inerente aos dois conceitos, sendo o segundo um processo mais profundo e complexo do que o primeiro e com ganhos educacionais maiores. De qualquer maneira, ambas as práticas vêm como oposição ao sistema de ensino dominante, baseado numa pedagogia autoritária, hierárquica e unilateral. Essas práticas estimulam uma socialização no processo de ensino-aprendizagem, onde indivíduos em grupos solucionam problemas em comum e, acima de tudo, constroem conhecimento socialmente relevante.

Para Hsiao , a aprendizagem colaborativa pode definir-se como um

“conjunto de métodos e técnicas de aprendizagem para utilização em grupos estruturados, assim como de estratégias de desenvolvimento de competências mistas (aprendizagem e desenvolvimento pessoal e social), onde cada membro do grupo é responsável, quer pela sua aprendizagem quer pela aprendizagem dos outros elementos.” (HSIAO, 2000,p.39)

Já para Sherman (1995),

“a aprendizagem colaborativa destaca a participação ativa e a interação, tanto dos alunos como dos professores. O conhecimento é visto como um elemento social e, por isso, o processo educativo é favorecido pela participação social em ambientes que propiciem a interação, a colaboração e a avaliação”. (SHERMAN, 1995, p.23)

São várias as teorias que contribuem para o entendimento da aprendizagem colaborativa. Dentre elas podem ser citadas a teoria sociocultural de Vygostky, a teoria construtivista de Piaget, a teoria da flexibilidade cognitiva, a teoria da aprendizagem auto regulada e outras mais. Por não ser alvo deste trabalho não será aprofundada a discussão sobre essas teorias, mas não se pode deixar de apresentar que elas se fundamentam na hipótese de que os indivíduos são agentes ativos que intencionalmente procuram e constroem o conhecimento num contexto significativo. Os objetivos de aprendizagem colaborativa são os de favorecer um ambiente real que permita a ligação com os conhecimentos prévios dos alunos.

Segundo Hsiao (2000), fazendo-se uma comparação entre as características da aprendizagem tradicional e da aprendizagem colaborativa, pode-se citar:

<b>Aprendizagem tradicional</b>	<b>Aprendizagem colaborativa</b>
Sala de aula	Ambiente de aprendizagem
Professor – autoridade	Professor – orientador
Centrada no Professor	Centrada no Aluno
Aluno - "Uma garrafa a encher"	Aluno - "Uma lâmpada a iluminar"
Reativa, passiva	Proativa, investigativa
Ênfase no produto	Ênfase no processo
Aprendizagem em solidão	Aprendizagem em grupo
Memorização	Transformação

**Tabela 4 - Comparação entre aprendizagem tradicional e aprendizagem colaborativa**

Pode-se, também, caracterizar a aprendizagem colaborativa através de algumas de suas peculiaridades tais como: a **interdependência do grupo** pois têm um objetivo a alcançar e devem trabalhar eficazmente em conjunto para que seja alcançado; a **interação**, uma vez que um dos objetivos da aprendizagem colaborativa é o de aumentar a capacidade dos alunos de trabalhar em equipe; e o **pensamento divergente**, que faz com que mesmo as tarefas mais complexas não entrem no campo da competição mas no da colaboração através de soluções diferentes, criativas e conscientes.

Assim, trabalhando de forma colaborativa os alunos obtêm resultados tanto em nível pessoal como em nível social. Em nível pessoal há um crescimento do pensamento crítico conhecendo diferentes temas e adquirindo novas informações, além de uma maior segurança e integração no grupo, fortalecendo o sentimento de solidariedade e respeito mútuo. Em nível social, pode-se alcançar resultados melhores uma vez que são lançadas várias soluções entre os alunos do grupo, fato que também incentiva os alunos a aprender entre eles valorizando os conhecimentos dos outros transformando-se numa atividade eminentemente social.

### 2.6.2 – CSCL: as TIC enriquecendo a Aprendizagem Colaborativa

A aprendizagem colaborativa habilita os indivíduos a se engajarem na atividade de produção compartilhada de conhecimento e em novas práticas comunitárias. As tecnologias de rede, por seu turno, estendem algumas capacidades da sala de aula e acrescentam outras, oferecendo novas perspectivas para o processo educacional. Para a realização de sua proposta pedagógica, a aprendizagem colaborativa apoiada por computador apóia-se em poderosos ambientes integrados com as ferramentas síncronas e assíncronas da

Internet. Nestes ambientes, contudo, muitas questões educacionais permanecem em aberto, entre elas, a avaliação do processo de aprendizagem.

Na definição de Hsiao, a aprendizagem colaborativa assistida por computador pode ser definida como “uma estratégia educativa em que dois ou mais sujeitos constroem o seu conhecimento através da discussão, da reflexão e tomada de decisões, e onde os recursos informáticos atuam (ente outros...) como mediadores do processo de ensino-aprendizagem.” (HSIAO, 2000,p.41)

O suporte dado por computadores à aprendizagem colaborativa tem como objetivo melhorar a aprendizagem de forma dinâmica, apresentando sistemas que implementam o ambiente de colaboração com papel ativo em sua análise e controle. O sistema deve dar os meios para colaboração e, também, analisar e direcionar as interações baseando-se em seu conteúdo. As interações entre os estudantes são monitoradas e controladas pelo sistema de colaboração, que se concentra no refinamento e integração do processo de aprendizagem e no assunto de conhecimento dos alunos, apoiando a colaboração entre pares. Dependendo do tipo de tarefa colaborativa a ser realizada, este suporte pode ser empregado para tratar de aprendizagem de conceitos, solução de problemas e desenvolvimento de projetos. O suporte computacional oferecido sustenta-se na forma de colaboração utilizada (síncrona ou assíncrona), na ferramenta empregada (fóruns, listas de discussão e editores colaborativos), no tipo de tarefa colaborativa (resolução de problemas, desenvolvimento de projeto, discussão de textos), acomodando uma visão construtiva da aprendizagem e utilizando as funcionalidades presentes nas ferramentas para trabalho em grupo (*groupware*).

A CSCL cresceu em torno das aplicações do trabalho colaborativo assistido por computador (CSCW - *Computer Supported Collaborative Work*). CSCW é definido, segundo Hsiao (HSIAO, 2000, p.42), como “um sistema de redes de computadores que suporta grupos de trabalho com tarefas comuns, fornecendo uma *interface* que possibilita a realização de trabalho em conjunto.” Ambas se baseiam na promessa de que os sistemas computacionais podem suportar e facilitar os processos e as dinâmicas de grupo, mesmo quando os utilizadores destes sistemas se encontram em locais diferentes, tendo em consideração, no entanto, que não foram concebidos para substituir na totalidade a comunicação presencial.

A diferença marcante entre CSCL e CSCW é o contexto de sua aplicação: aprendizagem ou trabalho. Ambos suportam colaboração em grupo mas com intenções diferentes. Enquanto a finalidade da CSCW é a de facilitar a comunicação e a produtividade do grupo, a CSCL tem a finalidade de sustentar uma eficaz aprendizagem em grupo.

Os sistemas tradicionais de CSCL foram criados para serem utilizados por múltiplos alunos trabalhando numa mesma estação de trabalho, ou através de computadores ligados em rede. Estes sistemas suportam transferência de ideias e informação, acesso a informação e documentos, emissão de respostas em atividades de resolução de problemas. As pesquisas atuais neste campo abrangem não somente as técnicas de *groupware*, mas também os seus aspectos sociais, psicológicos, organizacionais e de aprendizagem. O objetivo principal é a aprendizagem, a aprendizagem especificamente colaborativa e como esta pode ser suportada pelo computador.

Dessa forma, o computador é visto como um recurso para a aprendizagem colaborativa. O computador ajuda os alunos a comunicar e a colaborar em atividades comuns, fornecendo também um importante auxílio nos processos de coordenação e organização de atividades. Este papel de mediador, enfatiza as possibilidades de usar o computador não somente como uma ferramenta individual, mas como uma mídia com o qual e através do qual os indivíduos e os grupos podem colaborar uns com os outros.

Os ambientes de CSCW e CSCL são concebidos para serem utilizados por vários alunos e/ou trabalhadores através de computadores ligados em rede local ou Internet. Estas redes propiciam a formação de comunidades virtuais para a resolução de problemas em conjunto, troca de idéias e acesso a informações e documentos. De acordo com CAMPOS et al:

“O projeto e a implementação de sistemas para a aprendizagem cooperativa devem ter dois aspectos: o projeto técnico do sistema de software e o projeto do sistema sócio-pedagógico, que é uma análise dos processos humanos que deverão ser auxiliados pelo sistema. Esses processos estão relacionados com a aprendizagem e com a comunicação e a cooperação entre pessoas, e sua análise pode identificar as funções a serem oferecidas pela tecnologia e como elas devem ser usadas.” (CAMPOS,2003, p.63)

As ferramentas hoje disponíveis para CSCL podem ser utilizadas de diferentes formas: um ou mais alunos podem trabalhar num mesmo computador, em vários computadores no mesmo lugar ou geograficamente distantes. Elementos síncronos, assíncronos, presenciais e remotos são incorporados às ferramentas de CSCL para dar um maior suporte à interação entre membros do grupo como por exemplo a videoconferência e o *chat* (bate-papo); sistema de suporte à decisão etc. As ferramentas assíncronas, como o correio eletrônico e o hipertexto etc, suportam o trabalho individual ou de pequenos grupos, de modo a contribuir para o processo geral. Embora, cada *software* de CSCL possa ter

funções diferentes, uma característica geral é a de promover a reflexão, a pesquisa e a troca de idéias e experiências que apoiam o trabalho colaborativo e um estudo mais aprofundado.

Atualmente, existe uma variada gama de plataformas tecnológicas de apoio ao trabalho colaborativo. Dentre elas podem ser citadas: *Learning Space*, *First Class*, *Web Course*, *Top Class*, *Learning Server*, *Web-CT*, *AulaNet*, *WebAula* e *TelEduc*. Estas plataformas identificam-se genericamente pela incorporação das seguintes características:

- Facilidade de utilização tanto para o professor como para os alunos;
- Variedade de meios (texto, gráfico, vídeo, áudio);
- Diferentes modos de comunicação (um para todos, um para um e todos para todos);
- Comunicação em tempo real (*chat*, videoconferência)
- Listas de discussão;
- Pesquisa de textos;
- Avaliação *on-line* dos alunos;
- Acompanhamento das atividades dos alunos;
- Ajuda e tutoria *on-line*;
- Possibilidade de acesso remoto para professores e alunos etc.

Embora, cada *software* de CSCL possa ter funções diferentes, uma característica geral é a de promover a reflexão, a pesquisa e a troca de idéias e experiências que apóiam o trabalho colaborativo e um estudo mais aprofundado. Adiante, estará sendo feito, no capítulo IV, um estudo de uma dessas ferramentas, (*TelEduc*) a qual teve sua escolha definida em função de uma série de fatores que será apresentada mais adiante.

### 2.7 – EaD enquanto elemento de inclusão sócio-digital

Vive-se numa época extraordinária de diversidades e contradições. É um período novo, de mudanças radicais e diferentes de tudo o que a humanidade já experimentou, que se abre para um novo horizonte a respeito de quem é o ser humano, do que somos ou não capazes em nossa crescente percepção de interdependência. É também um tempo histórico em que a humanidade está diante do enorme desafio de aprender a ser responsável por séculos de acúmulo de conhecimento científico e tecnológico.

Esse novo mundo, de diversidades e contradições está particularmente espelhado nos sistemas de comunicação e informação e no acesso global de todos os povos. Se for

observado, a cada dia existem menos fronteiras entre a expansão econômica global e a expansão dos sistemas midiáticos. Os novos sistemas informativos globais antecedem e alteram a visão de mundo de toda a humanidade e afetam, com base nos fluxos da vida cotidiana, as relações humanas, os valores, as conquistas sociais. Na raiz de toda essa mudança cultural está a revolução sem precedentes dos conhecimentos científico e tecnológico, acumulados nas últimas décadas do século XX e a transformação das sociedades-estado em sociedades de livre comércio e sem fronteiras fixas.

A construção dessa sociedade contemporânea – a sociedade do conhecimento ou da informação – traz, em seu projeto, o questionamento a respeito da produção do saber. Propõe, a partir deste questionamento, uma ação interativa de geração de conhecimentos, cuja essência encontra-se na vida e na aprendizagem pela vida, ou seja, um aprender, produzir e disseminar o conhecimento teórico-prático que participa e, ao mesmo tempo, constitui o cotidiano e a experiência de cada cidadão e da sociedade.

Entretanto, para que esse processo de conhecer e partilhar, através do cotidiano, possa constituir-se como uma visão crítica do mundo que nos cerca, é necessário manter a ciência e a tecnologia, no âmbito das atividades humanas, isto é, como construções sociais e não como agentes autônomos, neutros e objetivos. Para isso, ciência e tecnologia são entendidas como uma cultura simbólica, onde homens e mulheres, ao combinarem conhecimentos empíricos e técnico-científicos, produzem bens e serviços que devem ser partilhados por toda a sociedade.

Evidencia-se, com isso, que, atrelado às mudanças científicas e tecnológicas, estão interesses sociais, políticos e econômicos. Entendê-los como uma categoria de análise da realidade, é uma forma de decodificar, em meio às relações de poder, que permeiam as sociedades, os significados das complexas interações humanas (SCOTT, 1991).

Ao perceber a questão desta forma, a educação, e suas relações com as tecnologias, configura-se como um dos elementos presentes no desenvolvimento tecnológico, onde a manutenção e/ou construção de diferenças, podem ser reveladas como catalisadora das desigualdades, ou como construção de outros referenciais, que possibilitam uma transformação política das relações sociais.

Assim, refletir sobre as inter-relações entre tecnologia e educação, configura-se como uma forma de pensar um mundo mais igualitário, onde não seja necessário desvelar as opressões e lutas de qualquer diferenciação (gênero, raça, etnia, classe social), para que nossas vidas apresentem-se como possibilidades de não-dominação. Viabiliza-se, desta forma, a construção de um mundo mais tolerante com as diferenças pluriculturais, que definem os

diferentes grupos, os quais, pertencentes a um determinado local, conformam a heterogeneidade contemporânea.

O mundo caminha para uma outra compreensão do ser humano a respeito de si mesmo e da relação dele com o outro e com a vida. Nessa perspectiva, está a realização completa da modernidade. Ou seja, das contradições desse novo momento emergem grupos com uma outra consciência a respeito da vida humana e dos direitos naturais para o novo projeto civilizacional.

O núcleo dessa modernidade reside na emancipação do indivíduo de seus contextos ideológicos, econômicos e sociais, indivíduo sempre visto como um momento de uma totalidade maior. Agora, ele goza de plena liberdade e de possibilidade de escolha ilimitada. O indivíduo estabelece seus valores. Cada forma de vida tem seu direito. Nada deve ser normativo ou proibido. Há espaço para todas as expressões, por mais antagônicas que sejam.

E, em sentido amplo, todas elas se expressam e aparecem num mundo diverso, sempre mais interdependente. As injustiças soam mais alto, os governos se vêem mais restringidos e, ao mesmo tempo, mais solidários. Algumas empresas assumem atribuições sociais e segmentos oprimidos, povos, raças, etnias, religiões, impactam em setores impensados até um tempo atrás.

Essa perspectiva, que é nova, rompe com a cultura e suas territorialidades, assim como a vivemos até o século XX. Ela reafirma a diferença, o direito de existência do outro, a singularidade e, com base nela, nenhum tipo de racionalidade tem mais o monopólio da razão.

Em suma, estão emergindo novas consciências, portadoras de uma outra ética e de uma outra visão de grandes dimensões. Ela é que nos remete a uma revisão da subjetividade coletiva e institucional, como já está ocorrendo em todo o planeta. E, na perspectiva pós-moderna, vive-se um tempo de mudanças que liberam o indivíduo dos autoritarismos, porém, colocam-no impotente diante de si próprio e para o mercado.

É preciso notar (e não será difícil fazê-lo) que a tecnologia está presente no cotidiano de todas as pessoas, mesmo que nem todas elas tenham acesso a “comprar” o que as inovações tecnológicas disponibilizam no mercado. Um exemplo é a atual campanha do governo brasileiro “FOME ZERO”, no qual as pessoas inscritas no programa (que são as excluídas social e digitalmente) precisam de um cartão eletrônico para retirar o dinheiro que lhe foi concedido através da campanha. Durante as eleições ocorreu o mesmo fato: na maior parte do país as pessoas, desde os que podiam ter a maior remuneração até os desempregados

registraram seu voto da mesma forma, fazendo uso de um equipamento criado a partir das pesquisas científicas e tecnológicas.

Muitas vezes as inovações tecnológicas da atualidade são tidas como as grandes culpadas pela geração da desigualdade social, no entanto, sabe-se que a miséria, infelizmente, não é uma característica exclusiva desse tempo. Daí a necessidade de se olhar a tecnologia como resultado da ação humana, ação esta que não é neutra, pois resulta de uma série de articulações entre interesses políticos e econômicos. Pois bem, e o que aconteceria caso os tais interesses estivessem voltados para a implantação de uma sociedade igualitária?

Embora questione-se a possibilidade desse caminho ser percorrido, a sociedade vai se articulando para contrapor-se a esse sistema de pensamento, propondo alternativas para que os benefícios trazidos pelas pesquisas científicas possam realmente estar à serviço da humanidade e não de pequenos grupos que controlam o dinheiro disponível no planeta. Essa forma de ação pode ocorrer através dos mais diversos grupos, como: associações comunitárias, instituições governamentais, universidades públicas e particulares e até mesmo em projetos desenvolvidos nas escolas.

Diversos encontros, congressos e seminários discutem as descobertas científicas e seu reflexo sobre a sociedade. Estes debates reforçam a necessidade dessas pesquisas visarem primordialmente beneficiar o planeta e todos os seus habitantes. Tais encontros demonstram como a maior parte dos benefícios derivados da ciência estão desigualmente distribuídos em razão das assimetrias estruturais existentes entre os países, as regiões e os grupos sociais. Daí a necessidade em romper com as chamadas brechas digitais que marcam essas desigualdades.

Conforme se pode observar, ciência e tecnologia são campos que andam juntos. Além de se preocupar com a exclusão gerada pelo direcionamento desses dois campos na sociedade, é preciso chamar a atenção para a necessidade do respeito pela diversidade cultural e étnica do planeta, além de destacar a importância da geração de igualdade de oportunidades para homens e mulheres. Um dos caminhos principais para essas transformações está no diálogo e no compromisso político e é isso que ocorre nas inúmeras conferências que ocorrem ao redor do planeta. A partir desses encontros uma série de projetos podem ser discutidos e implantados em várias partes do mundo. O objetivo é sensibilizar o maior número de pessoas envolvidas no sistema educacional para que dirijam o olhar às questões da exclusão social que atinge tantos grupos discriminados devido a fatores raciais, econômicos e de gênero.

É claro que essas propostas não surgem somente nesses grandes encontros, idéias voltadas para a justiça social brotam dos debates que ocorrem nas associações, na sala de aula, nas diversas organizações da sociedade civil e por meio das cobranças para a criação e

implantação de políticas públicas adequadas à viabilização desses projetos. Pode-se dizer que é através dessa corrente que o sonho de uma sociedade mais justa pode ser implantado, quando os benefícios trazidos pelo conhecimento humano possam estar disponíveis a todos no planeta.

A inclusão digital deve ser tratada como direito inerente a todo ser humano. As ferramentas das novas tecnologias não poderão ser empecilhos para nenhuma pessoa que deseje ter acesso às informações. Aqui, segundo Cruz (2002), “a principal diferença entre o atual impacto das inovações tecnológicas no tecido social e o das décadas anteriores é que os setores expulsos do sistema produtivo não são os mesmos que estão sendo incorporados pelo novo modelo” além disso, ainda segundo a Cruz, “a tecnologia converte-se em um instrumento para manter as camadas oprimidas na sociedade e no mercado de trabalho” (CRUZ, 2002, p.7).

Neste contexto de disparidades sociais refletidas nos dados sobre pobreza e analfabetismo, as novas tecnologias de informação e comunicação oferecem uma ferramenta poderosa de geração e troca de conhecimento. Processos interessantes de aproximação e mobilização são criados. Compartilhar sucessos e dúvidas fica mais fácil, assim como cobrar políticas públicas e ações de governos e da sociedade.

A humanidade convive com as TIC desde que se organizou em comunidades há milhares de anos. Das formas mais primitivas de troca de mensagens (de mensageiros a sinais e sons à distância) até a Internet, a criatividade humana sempre buscou formas de aperfeiçoar a troca de informações. No século passado, antes do advento da Internet a comunicação humana era centrada nas hoje chamadas tecnologias tradicionais de comunicação, como o telégrafo, o telex, o telefone, o telefax, o rádio e a televisão.

A década de 90 pode ser considerada mundialmente como o período em que a rede se propagou para quase todos os países, interconectando dezenas de milhares de cidades em todo o mundo, atravessando barreiras geopolíticas e permitindo que muitos cidadãos e cidadãs de cada país se comunicassem como cidadãs e cidadãos do mundo. Ou, mais precisamente, permitindo que os cidadãos e cidadãs com poder aquisitivo suficiente pudessem participar dessa revolução tecnológica.

A generalização da Internet tem levado a um esforço mundial para analisar e propor uma “sociedade da informação” – que pode ser concebida como um espaço social, cultural, econômico e político de igualdade de oportunidades no acesso a recursos de informação, e no qual se estabeleceu a inclusão digital generalizada, significando que os cidadãos e cidadãs têm acesso às redes de informação e sabem como usar suas ferramentas.

Não se trata de garantir que apenas aqueles que podem pagar tenham esse acesso e essa capacitação. Com a Internet, a inclusão digital passa a ser parte integrante e prioritária do processo de desenvolvimento humano sustentável.

O acesso universal é o desafio maior das propostas estratégicas de inclusão digital. Expresso da maneira mais simples, significa assegurar que todas as pessoas, tenham acesso às redes de comunicação e informação. Infelizmente, a abordagem individual para resolver o problema – o caminho seguido pelos países com renda *per capita* mais alta e distribuição de renda mais justa – não pode servir de base para o acesso universal em países como o Brasil.

Hoje, no país, uma boa parte das famílias, além de não possuírem os equipamentos necessários (computador, impressora, telefone fixo), não têm perspectiva de vir a possuí-los a curto ou médio prazo e, mesmo que os tivessem, não teriam como arcar com os preços comerciais do acesso via telefone.

Não cabe dúvida que em países como o Brasil uma política pública de acesso universal tem que seguir outra abordagem. Na verdade, políticas públicas de acesso a tecnologias de comunicação não são novidade. Em todos os países a telefonia se democratizou primeiro através de postos telefônicos de uso coletivo, subsidiados pelos governos. No caso da Internet, um telecentro comunitário vai muito além de um posto de acesso, englobando funções como centro de treinamento, serviços de escritório e outras atividades de interesse da comunidade – muitas vezes esse telecentro funciona também como um centro cultural e ponto de encontro de entidades e grupos da comunidade.

O uso adequado das TIC pode ajudar a melhorar significativamente a qualidade de vida, bem como a participação social e econômica de uma boa fatia da população como, por exemplo, pessoas portadoras de necessidades especiais. Além da necessidade de políticas públicas que estimulem as práticas de disseminação de TIC que levem em conta a acessibilidade – e de padrões que determinem as mesmas práticas em serviços via Internet operados pelo setor público –, este tema deve ser considerado como central em qualquer projeto de inclusão digital.

As TIC podem ajudar muito no intercâmbio de experiências, de recursos técnicos para comércio eletrônico e transações de microcrédito, em apoio técnico para a organização de atividades econômicas conjuntas etc. De fato, muitas iniciativas de rede existem internacionalmente, com foco na idéia de desenvolvimento local integrado e sustentável.

A Internet e a Informática são vias privilegiadas da comunicação mundial dos nossos dias. Por este motivo, os indivíduos que não possuem conhecimentos para acesso às TIC tendem a ser excluídos. Não deixa de ser paradoxal que a tecnologia digital, sonhada com

o objetivo de universalizar e democratizar a informação, acabe por, de algum modo, contribuir para a exclusão e o aumento dos abismos sociais e econômicos entre grupos.

O acesso é ainda consideravelmente desigual: se inicialmente se prendia unicamente com o fato de estar ou não conectado, com a difusão rápida a que se tem assistido, hoje a questão mais relevante prende-se à detenção ou não por parte do indivíduo dos conhecimentos necessários à utilização da Internet, bem como o acesso regular a recursos de TIC. Para tal, é vital a capacitação concentrada não apenas no uso da tecnologia, mas nas formas de produzir, selecionar, disseminar informação e desenvolver estratégias e políticas para intervir neste novo meio. Somente desta forma será possível a inclusão digital, ou seja, a universalização do acesso à Informática e à Internet, por parte de todas as populações das sociedades contemporâneas.

Enquanto a democratização da informação detém-se à universalização do acesso aos meios de comunicação digital, o conceito de inclusão digital é mais abrangente: ainda que a democratização da informação seja o primeiro passo do processo de infoinclusão, este implica em construção do conhecimento.

A inclusão digital vai muito além do acesso, pois, segundo Lima (2002), implica necessariamente na educação e na capacitação para o uso efetivo das TIC, na participação da sociedade civil na gestão de espaços públicos para acesso à rede e na criação de conteúdos que estejam em consonância com as necessidades e interesses da população local. Os cidadãos passarão assim de meros consumidores de informação a produtores de conteúdo que exercem uma cidadania ativa também na Internet.

A possibilidade de publicar conteúdo na Internet representa a ocupação efetiva de um espaço social, econômico e de comunicação, apresentando um novo campo de participação social e de luta pelos direitos. Por esta razão, a universalização do acesso deverá ultrapassar a capacidade de adquirir e reproduzir o conhecimento, para alcançar também a capacidade de operar, interpretar e transformar, possibilitando, assim, a verdadeira inserção na sociedade do conhecimento. É igualmente necessário preparar o indivíduo para selecionar a informação pertinente num mar de dados.

Ainda que a evolução das TIC tenha apresentado um percurso veloz e os custos de informação tenham sido abruptamente reduzidos com a introdução da Internet, a verdade é que alguns indivíduos são privilegiados no acesso, em detrimento dos restantes.

Atualmente, o acesso e a utilização das TIC por parte de diferentes grupos são ainda desiguais, no que dizem respeito aos meios técnicos (*hardware* e conexões), à

autonomia de utilização, aos conhecimentos e competências, ao apoio social e de assistência técnica e aos motivos que levam à utilização da tecnologia.

Ainda que não exista uma relação direta entre exclusão social e exclusão digital, a verdade é que estão muitas vezes correlacionadas e que a exclusão econômica pode induzir (e induz, freqüentemente) no sentido da exclusão digital. Contudo, não se pode reduzir o problema de infoexclusão a um mero problema de poder aquisitivo. Outras questões que promovem a exclusão digital são o idioma (já que cerca de metade das *webpages* estão disponíveis em inglês), a usabilidade das interfaces, inclusive para atender aos anseios específicos de pessoas com necessidades especiais (deficiências físicas, visuais, auditivas, mentais) e mesmo questões culturais, que muitas vezes dificultam a universalização da infoinclusão.

As políticas sociais têm atacado as conseqüências e não as causas da pobreza. É necessário atuar além das manifestações mais óbvias e passar a combater a pobreza de uma forma mais sustentável, pelas vias da inclusão digital, uma vez que o analfabetismo digital tem conseqüências em diferentes níveis da vida do indivíduo, já que afeta a capacidade de aprendizagem, a conectividade e a disseminação da informação.

A inclusão digital é um canal privilegiado para que as oportunidades sejam idênticas numa sociedade desigual como a característica da era do conhecimento. Para ultrapassar o *apartheid* digital a que assistimos hoje, é necessário um debate intenso e urgente sobre esta questão.

A democratização do conhecimento e da tecnologia está relacionada com liberdades fundamentais do ser humano. A revolução da informação e de tecnologias avançadas dá poder econômico, autonomia e a possibilidade de escapar às tiranias das sociedades tradicionais.

Contudo, é necessário ter consciência que as TIC por si só não poderão ser uma resposta para todos os problemas de desenvolvimento existentes, mas trazem novas fontes de informação e podem abrir novos canais de comunicação para as comunidades marginalizadas. Através da interação, do diálogo e da construção de novas alianças e redes interpessoais, será possível a universalização do acesso à informação.

Uma mudança de mentalidades necessitará de uma nova definição das relações sociais e uma estratégia apropriada para a difusão destas idéias, através da educação, da mídia e dos movimentos sociais.

Um longo caminho ainda está por ser percorrido para que a igualdade (ou pelo menos a equivalência) de direitos de acesso e de produção, utilizando-se as novas tecnologias,

seja atingido quando compararmos as participações das diversas classes sociais neste ramo. Não há como negar, entretanto, que portas, ainda que pequenas, estão sendo abertas para que seja “construída” essa via de acesso. E ela já está sendo construída.

Nesse sentido, Schneider (2005) discute a questão do analfabetismo funcional e aponta a Internet como um vetor para a inclusão digital, através de ações educativas e que promovam a cidadania. O autor afirma que,

“qualquer iniciativa visando a inclusão digital pela Internet terá que estar suportada pela tríade infra-estrutura, usabilidade e conteúdo. Em outras palavras, por uma malha de rede de fina capilaridade, por um acesso de qualidade à rede (tanto em nível de interface quanto em nível de quantidade de pontos de acesso) e pela disponibilização de informação que atenda às necessidades específicas de cada comunidade que se queira atingir.” (SCHNEIDER, 2005, p.4)

As TIC estão aí para que possam ser utilizadas em prol do bem-estar da humanidade. Não há reais motivos para questões preconceituais seja sob o questionamento de gênero, raça e nível social dentre outras categorias de análise. Espera-se que uma maior conscientização seja possível, pois só assim se estará vivendo em harmonia com a tecnologia .

## **CAPÍTULO III – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EaD**

### 3.1 – Ações governamentais

No momento de serem adotadas iniciativas na América Latina, é importante aproveitar as valiosas experiências com a introdução das TIC em classe nos Estados Unidos, Canadá, Espanha e outros países. Não se pode negar que essas experiências serviram de referencial para muitos dos programas já implementados na região. No entanto, também não se pode perder de vista que a sociedade brasileira e respectivos sistemas educacionais têm características, prioridades e recursos diferentes dos desses países, motivo pelo qual as estratégias devem ser também diferentes.

Num estudo norte-americano para conhecer o impacto das novas tecnologias na sala de aula (CUBAN, 2001), foram observadas classes desde o nível pré-escolar até o universitário e entrevistados docentes e alunos. O título do estudo resume o seu resultado: “Computadores na sala de aula: muito vendidos e pouco utilizados”.

Muñoz (2000), observa que na América Latina, há vários anos já existem experiências no planejamento e na aplicação de programas para a introdução e o uso das novas tecnologias na escola pública. Existem experiências importantes em escolas da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, México, Peru e Uruguai. Por influência da globalização, os países latino-americanos decidiram dar um novo impulso à educação, buscando melhorar a qualidade através da incorporação de programas e projetos que utilizam sistemas de satélites, televisivos, informáticos e várias formas de multimídia, para destinatários bem definidos e com propósitos muito específicos.

Mas será que nós realmente aprendemos com estas experiências? Que transformações sofreram nossas salas de aulas? Quais as políticas nacionais em que se inseriram essas iniciativas? Que impacto tiveram na formação docente? Essas e outras perguntas surgem sem encontrar respostas claras.

A realidade é que não se escreve muito a respeito disso. Necessita-se de avaliações e pesquisas exaustivas e profundas sobre o impacto das TIC na sala de aula e nos sistemas educacionais. Elas dariam clareza sobre os motivos dos acertos e fracassos, assim como sobre os desafios que devem ser enfrentados. Entretanto, o pequeno número de pesquisas (apesar de ser cada vez mais crescente) sobre o impacto das TIC não é exclusiva do setor educativo: existe uma pouca quantidade de estudos que analisem as TIC em relação às transformações sociais, políticas e culturais que elas promovem no interior das sociedades e em consequência, que permitam identificar as responsabilidades e desafios educativos

implicados com o intuito de promover maior justiça social e progresso democrático.

A Educação a Distância tem por base a compreensão de que, a partir dos anos 60, ela começou a distinguir-se como uma modalidade não convencional de educação, capaz de atender com eficiência, eficácia e qualidade aos anseios de universalização do ensino e, também, como meio apropriado à permanente atualização dos conhecimentos gerados de forma cada mais intensa pela ciência e cultura humana.

Há uma longa história de experimentações, sucessos e fracassos que envolvem o ensino a distância. No Brasil, as experiências governamentais, não governamentais e privadas são muitas e representaram, nas últimas décadas, a mobilização de grandes contingentes de técnicos e recursos financeiros nada desprezíveis.

Contudo, seus resultados ainda não foram suficientes para gerar um processo de irreversibilidade na aceitação governamental e social no Brasil. Os principais motivos são a descontinuidade de projetos, a falta de memória administrativa pública brasileira e certo receio em adotar procedimentos rigorosos e científicos de avaliação dos programas e projetos.

A seguir são informadas algumas ações governamentais implementadas<sup>13</sup>:

#### **a) Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo (Ministério da Educação)**

O ProInfo é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEED), criado pela Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997, sendo desenvolvido em parceria com os governos estaduais e municipais.

As diretrizes do Programa são estabelecidas pelo MEC e pelo Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED). Em cada unidade da federação, há uma Comissão Estadual de Informática na Educação, cujo papel principal é o de introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas de ensino médio e fundamental, como ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

O ProInfo tem na preparação de recursos humanos sua principal condição de sucesso. Os professores multiplicadores capacitam os professores das escolas nas bases tecnológicas do ProInfo nos estados - os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) - , que são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, auxiliando

---

<sup>13</sup> Por não serem os objetos de estudo e por já haver uma série de trabalhos abordando os programas, não estará sendo feito um maior aprofundamento a respeito deles. Além disso todas as informações aqui apresentadas encontram-se disponíveis no site do MEC ([www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br))

tanto no planejamento e incorporação das novas tecnologias quanto no suporte técnico às equipes administrativas das escolas.

O Programa visa, também, promover o desenvolvimento e o uso da telemática<sup>14</sup> como ferramenta de enriquecimento pedagógico. Seus objetivos são:

- Melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem;
- Propiciar uma educação voltada para o progresso científico e tecnológico;
- Preparar o aluno para o exercício da cidadania numa sociedade desenvolvida;
- Valorizar o professor.

Algumas metas do ProInfo já foram superadas. Originalmente eram:

- Atender 7,5 milhões de alunos em 6 mil escolas;
- Implantar 200 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE);
- Capacitar 1 mil professores multiplicadores formados em cursos de pós-graduação lato sensu, realizados em parceria com universidades;
- Capacitar 25 mil professores das escolas para trabalhar com recursos de telemática em sala de aula;
- Formar 6,6 mil técnicos de suporte às escolas e NTEs, especializados em hardware e software;
- Instalar 105 mil computadores: 100 mil destinados às escolas públicas selecionadas e 5 mil nos NTEs.

O conceito de avaliação para o ProInfo tem o propósito de “verificar se está acontecendo o que foi previsto” e “medir as conseqüências do que está acontecendo”. As etapas deste processo são: estabelecer os objetivos e as metas; definir indicadores e padrões de desempenho; elaborar procedimentos de medição; coletar e analisar dados e informações; gerar conclusões; corrigir rumos e compartilhar resultados.

Como um complemento ao programa está em desenvolvimento o *software e-Proinfo*<sup>15</sup>. O e-ProInfo é um Ambiente Colaborativo de Aprendizagem que utiliza a Tecnologia Internet e permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo

---

<sup>14</sup> Conjunto de tecnologias da informação e da comunicação resultante da junção entre os recursos das telecomunicações (telefonia, satélite, cabo, fibras óticas etc) e da informática (computadores, periféricos, softwares e sistemas de redes).

<sup>15</sup> Maiores informações podem ser obtidas em [www.eproinfo.mec.gov.br](http://www.eproinfo.mec.gov.br)

ensino-aprendizagem. O **e-ProInfo** é composto por dois ambientes: Participante e Administrador.

A opção “Participante” permite que pessoas interessadas se inscrevam e participem dos cursos e diversas outras ações oferecidas por várias Entidades conveniadas. É através dele que os participantes têm acesso a conteúdos, informações e atividades organizadas por módulos e temas, além de poderem interagir com coordenadores, instrutores, orientadores, professores, monitores e com outros colegas participantes. No Ambiente Colaborativo do e-ProInfo há um conjunto de recursos disponíveis para apoio às atividades dos participantes, entre eles, Tira-dúvidas, Notícias, Avisos, Agenda, Diário e Biblioteca. Há ainda um conjunto de ferramentas disponíveis para apoio a interação entre os participantes, entre eles, *e-mail*, *chat* e fórum de discussões e banco de projetos; e um outro conjunto de ferramentas para avaliação de desempenho, como questionários e estatísticas de atividades.

A opção “Administrador” permite que pessoas credenciadas pelas Entidades conveniadas desenvolvam, ofereçam, administrem e ministrem cursos à distância e diversas outras ações de apoio à distância ao processo ensino-aprendizagem, configurando e utilizando todos os recursos e ferramentas disponíveis no ambiente. Cada Entidade pode estruturar diversos Cursos ou outras ações compostas por Módulos e estes, por Atividades. Os participantes se inscrevem em Cursos e, sendo aceitos pelo Administrador, podem se vincular a Turmas, através das quais cursam seus respectivos Módulos.

#### **b) Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância – PAPED (Ministério da Educação)**

O Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância é uma iniciativa da Secretaria de Educação a Distância (SEED) em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O PAPED visa à consecução dos seguintes objetivos:

- Incentivar a pesquisa e a produção de conhecimento no campo da Educação a Distância e na utilização das tecnologias da informação e da comunicação;
- Incentivar a investigação de experiências em curso na área em questão, entre as quais: o Programa TV Escola, o Proinfo, o Salto para o Futuro, o Proformação, entre outras, em diferentes níveis educacionais;

- Promover a consolidação de projetos de pesquisa na pós-graduação e ampliar a possibilidade de formação de mestres e doutores, valorizando pesquisadores de programas de pós-graduação com propostas criativas de utilização das tecnologias da informação e da comunicação na Educação a Distância ou presencial, nas diversas áreas do conhecimento.

### **c) Programa de Formação de Professores em Exercício - PROFORMAÇÃO (Ministério da Educação)**

O Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO) é um curso a distância, em nível médio, com habilitação para o magistério na modalidade Normal, realizado pelo MEC em parceria com os estados e municípios. Destina-se aos professores que, sem formação específica, encontram-se lecionando nas quatro séries iniciais, classes de alfabetização ou Educação de Jovens e Adultos (EJA) das redes públicas de ensino do país.

O PROFORMAÇÃO utiliza para sua consecução atividades a distância, orientadas por material impresso e videográfico, atividades presenciais, concentradas nos períodos de férias escolares e nos sábados (Encontros Quinzenais) e atividades de prática pedagógica nas escolas dos professores cursistas, acompanhadas por tutores e distribuídas por todo o período letivo. Dessa forma, somam-se os benefícios da formação em serviço às vantagens da Educação a Distância, atingindo uma população numerosa e dispersa geograficamente, com o fornecimento de orientações e conteúdos pedagógicos de qualidade

O PROFORMAÇÃO é um programa de formação continuada que tem como objetivos:

- Habilitar os professores das redes públicas de educação, de acordo com a legislação vigente;
- Elevar o nível de conhecimento e competência profissional dos docentes em exercício;
- Contribuir para a melhoria do desempenho escolar dos alunos das séries iniciais da educação fundamental das redes públicas dos estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
- Valorizar a profissionalização docente, aprimorando, desta forma, a qualidade do ensino.

O Proformação é desenvolvido em quatro módulos, com duração de 3200 horas, distribuídas em quatro semestres, cada um com 800 horas distribuídas em 19 semanas de curso. O módulo é subdividido em oito unidades, sendo uma por quinzena de curso.

Cada módulo compreende uma fase presencial e uma fase a distância. A fase presencial visa à orientação dos professores, através de atividades apoiadas em materiais didáticos, textos e vídeo, buscando situações de aprendizagem sócio-interativas, entre outras.

A fase a distância visa desenvolver atividades de estudo individual, apoiadas por material didático auto-instrucional e a prática pedagógica é orientada de modo que o professor cursista trabalhe os conteúdos do curso na perspectiva de suas atividades docentes regulares.

#### **d) Rádio Escola (Ministério da Educação)**

A Secretaria de Educação a Distância (SEED) desenvolve, em parceria com o Programa Alfabetização Solidária, o projeto Rádio Escola, que produz séries de programas educativos, que se destinam à capacitação e à atualização de professores alfabetizadores de jovens e adultos.

Os programas radiofônicos são utilizados também como recurso pedagógico. O projeto é baseado num tripé organizacional: programas radiofônicos, material impresso e orientação técnica. O material impresso é composto de um guia com dicas e orientações sobre a utilização dos programas, assim como cartazes, e a orientação é realizada por coordenadores universitários e municipais do Programa Alfabetização Solidária.

O objetivo geral do projeto Rádio Escola é apoiar o trabalho implementado pelo Programa Alfabetização Solidária em localidades com altos índices de analfabetismo. Os objetivos principais são: reforçar o conteúdo ministrado nas capacitações oferecidas pelas universidades aos alfabetizadores; fornecer insumos para o exercício docente dos profissionais de EJA (Educação de Jovens e Adultos); oferecer subsídios para a capacitação continuada, em grupo ou individualmente; oferecer sugestões de estratégias e atividades aplicadas à alfabetização de jovens e adultos; e ampliar o conhecimento do professor sobre temas específicos, que podem ser trabalhados em sala de aula. Os programas radiofônicos são reproduzidos e distribuídos aos coordenadores universitários e municipais do Programa Alfabetização Solidária.

#### **e) TV Escola (Ministério da Educação)**

A TV Escola é um programa da SEED-MEC dirigido à capacitação, à atualização e ao aperfeiçoamento dos professores do ensino fundamental e do ensino médio da rede pública. Seus principais objetivos são o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da qualidade do ensino.

Para tanto, há inúmeras possibilidades de uso autônomo da TV Escola: (1) desenvolvimento profissional de gestores e docentes (inclusive a preparação para vestibular, cursos de progressão funcional e concurso público); (2) dinamização das atividades; (3) preparação de atividades extra-classe, recuperação e aceleração de estudos; (4) utilização de vídeos para trabalhos de avaliação do aluno e de grupos de alunos; (5) revitalização da biblioteca; (6) aproximação escola-comunidade, especialmente a partir da programação da Escola Aberta.

A transmissão do canal da TV Escola é feita por meio de sinal de satélite para todo o Brasil. A TVE-Rio, da Associação de Comunicação e Educação Roquette-Pinto, emite o sinal para todo o país. Para que escolas de todo o território consigam sintonizar o canal da educação do MEC, é necessário possuir o kit tecnológico, que inclui um televisor, um aparelho de videocassete, uma antena parabólica, um receptor de satélite e, simbolicamente, dez fitas.

#### **f) Rede Internacional Virtual de Educação - RIVED (Ministério da Educação)**

O **RIVED** (Rede Internacional Virtual de Educação) é um projeto que elabora módulos educacionais digitais visando à melhoria do processo de ensino/aprendizagem das Ciências e Matemática no Ensino Médio, além de incentivar o uso de novas tecnologias nas escolas. Desenvolvido no Ministério da Educação do Brasil pelas Secretarias de Educação a Distância – SEED e Secretaria de Educação Básica - SEB , conta hoje com uma equipe central multidisciplinar, responsável pela metodologia do processo de produção dos módulos.

Atualmente, a equipe central coordena outras equipes de desenvolvimento espalhadas pelas Instituições Públicas de Ensino Superior do país e que integram o projeto de expansão do RIVED, o Fábrica Virtual.

O Projeto visa oferecer a alunos e professores atividades pedagógicas multimídia que facilitam o desenvolvimento do pensamento científico e das habilidades para a resolução de problemas complexos. As atividades, em forma de objetos de aprendizagem, pretendem oferecer ao aluno ambientes seguros e motivadores para a investigação, análise e descoberta de princípios e conceitos aproveitando o potencial do computador e das tecnologias de comunicação nas escolas.

**g) Programa Sociedade da Informação – SocInfo (Ministério da Ciência e Tecnologia)**

O Programa Sociedade da Informação constitui-se em um conjunto de iniciativas que prevê ações dos governos federal, estadual e municipal, junto com a iniciativa privada. O Programa pretende viabilizar um novo estágio de evolução da Internet e suas aplicações no Brasil, tanto na capacitação de pessoal para pesquisa e desenvolvimento quanto na garantia de serviços avançados de comunicação e informação.

Fez parte do Plano Plurianual 2000-2004 (com investimentos previstos de R\$ 3,4 bilhões, em quatro anos), com ações para colocar o país em condições de operar a Internet com todos os requisitos técnicos já existentes nos países mais avançados, tanto no que diz respeito à velocidade de transmissão de dados quanto a novos serviços e aplicações.

O Programa SocInfo tem como um de seus objetivos contribuir para reduzir as desigualdades sociais e regionais. Para isso, pretende disseminar o uso do computador em todo o território nacional e criar condições para que o maior número de brasileiros possa acessar a Internet.

O programa também inclui as Redes Metropolitanas de Alta Velocidade (Remavs), que já vêm sendo implantadas por projetos pilotos em 14 cidades brasileiras: Rio de Janeiro, São Paulo, Campinas, Belo Horizonte, Goiânia, Brasília, Curitiba, Porto Alegre, Florianópolis, Fortaleza, Salvador, Natal, Recife e João Pessoa.

Em níveis de parcerias estão sendo feitas articulações envolvendo o governo, a iniciativa privada (principalmente empresas do setor de telecomunicações e informática) e o terceiro setor (entidades que prestam serviços à sociedade, sem objetivar lucro). A ação do governo se concentra nos processos de pesquisa, desenvolvimento e prototipagem da nova estrutura e de seus serviços básicos.

Hoje, as redes estão interconectadas a uma velocidade de apenas 34 Mbps<sup>16</sup>. A meta, no entanto, é atingir a faixa de 1,2 Gbps<sup>17</sup>. Nessa etapa, o MCT e o MEC terão interligado na rede todas as instituições federais de ensino superior e institutos de pesquisa do país.

---

<sup>16</sup> Mbps - significa megabits por segundo. É uma medida de velocidade de transmissão de dados. Indica um milhão de unidades de informação por segundo.

<sup>17</sup> Gbps - significa gigabits por segundo. É uma medida de velocidade de transmissão de dados mil vezes maior que mbps.

Já está acertada, também, a participação do Brasil no Projeto Internet-2<sup>18</sup> americano, por intermédio da interconexão das redes acadêmicas dos dois países e de experimentos conjuntos.

O Programa SocInfo está estruturado em oito linhas de ação e em nove áreas de atuação. As linhas de ação indicam a direção dos projetos: pesquisa e desenvolvimento em tecnologias-chave; prototipagem de aplicações estratégicas; implantação de infra-estrutura avançada para pesquisa e ensino; fomento a informações e conteúdos; fomento a novos empreendimentos; apoio a difusão tecnológica; apoio a aplicações sociais e governança no mundo eletrônico. Já as áreas de atuação estabelecem um conjunto de objetivos globais, com prioridade para ciência, tecnologia e educação e cultura, considerados indutores dos demais.

Os objetivos para cada área de atuação estão descritos no quadro a seguir:

<b>Área</b>	<b>Objetivo</b>
Ciência e Tecnologia	Colaboração e condução de experimentos cooperativos e disseminação de informação científica e tecnológica.
Educação	Educação a distância de qualidade e bibliotecas temáticas digitais.
Cultura	Criação e difusão cultural com ênfase nas identidades locais, seu fomento e preservação.
Saúde	Protótipos de serviços de referência em atendimento, telemedicina e de informação em saúde.
Aplicações Sociais	Mundo virtual como habilitador de competências e de participação social.
Comércio Eletrônico	Ambientes de comércio eletrônico e transações seguras através da rede.
Informação e Mídia	Meios, processos e padrões para publicação e interação; propriedade intelectual e negócios de conhecimento.
Atividades de Governo	Integração e maximização de ações públicas para a cidadania, transparência das ações e melhoria da qualidade dos serviços
Educação para a Sociedade da Informação	Treinamento e formação tecnológica; popularização da cultura digital.

**Tabela 5 - Áreas de atuação do programa SocInfo**

<sup>18</sup> A Internet2 é uma iniciativa norte-americana, voltada para o desenvolvimento de tecnologias e aplicações avançadas de redes Internet para a comunidade acadêmica e de pesquisa. A iniciativa envolve 180 universidades norte-americanas, além de agências do governo e indústria e visa o desenvolvimento de novas aplicações como telemedicina, bibliotecas digitais, laboratórios virtuais, dentre outras que não são viáveis com a tecnologia Internet atual.

O Livro Verde<sup>19</sup>, onde o Programa SocInfo está publicado, considera a educação um elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado. Em relação à EaD, ele informa que a disseminação da Internet tem feito ressurgir um novo interesse, onde a Educação a Distância pode ser vista como mecanismo complementar, substitutivo ou integrante do ensino presencial.

No livro há o alerta, no entanto, de ser necessário o desenvolvimento de metodologias pedagógicas eficientes para o novo meio e de ferramentas adequadas para o estudo individual ou em grupo. E ressalta ainda que algumas constatações podem ser feitas como resposta à estrutura formal de ensino e que alguns elementos são fundamentais para introduzir-se uma mudança. A saber: a alfabetização digital, a geração de novos conhecimentos, a aplicação de tecnologias de informação e comunicação e a aplicação destas tecnologias em quaisquer outras áreas.

Percebe-se, portanto, a necessidade de um reposicionamento, onde também é necessária a introdução de novos currículos, ressaltando os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) e o SENAC em suas funções de formação técnica e profissional, as graduações e as licenciaturas nas faculdades e universidades e, finalmente, a pós-graduação em tecnologias de informação e comunicação.

O Livro Verde recomenda diferentes ações estruturadas que devem ser realizadas, podendo citar, entre elas, a articulação entre empresas do setor público e empresas privadas; a ampliação do ProInfo; a geração e a difusão de material didático livre; a construção e a distribuição de pacotes tecnológicos de baixo custo; a ampliação da capacidade de formação de recursos humanos; o suporte à graduação e pós-graduação, envolvendo a formação do docente, pesquisadores, entre outros; a experimentação de um novo modelo, integrando vídeo e Internet e, finalmente, o fomento ao desenvolvimento de metodologias de ensino baseadas em tecnologias de informação e comunicação, inclusive leitura e produção de informação no novo meio.

---

<sup>19</sup> O Livro Verde contém as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação e constitui uma súmula consolidada de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação. O documento que lhe deu origem foi elaborado pelo Grupo de Implantação do Programa, composto por representantes do Ministério da Ciência e da Tecnologia, da iniciativa privada e do setor acadêmico. Para maiores detalhes acessar [http://www.socinfo.org.br/livro\\_verde/download.htm](http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm)

### 3.2 – A Universidade Aberta do Brasil

A partir do ano 2007, o governo brasileiro pretende oferecer 90 mil vagas para professores do ensino básico por meio de um programa de Educação a Distância denominado Universidade Aberta do Brasil<sup>20</sup> (UAB).

A UAB é um projeto que foi criado pelo Ministério da Educação, em 2005, para a articulação e integração experimental de um sistema nacional de educação superior. Esse sistema será formado por instituições públicas de ensino superior, as quais levarão ensino superior público de qualidade aos Municípios brasileiros que não têm oferta ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos. O seu objetivo principal é melhorar a formação de professores do Ensino Básico que estão longe dos grandes centros urbanos por meio de cursos a distância.

Segundo o MEC, as 90 mil vagas pretendidas serão distribuídas entre 198 cursos, que serão de licenciatura, seqüencial, bacharelado, *lato sensu*, tecnólogo e mestrado. Serão 311 pólos municipais de Educação a Distância em 305 municípios. Cada pólo de ensino terá, em média, 200 vagas e quatro cursos. Para março de 2007, está previsto o início das aulas em 150 pólos, atendendo a 30 mil alunos. Em agosto do mesmo ano, outros 150 pólos iniciarão suas atividades, beneficiando mais 60 mil estudantes. O MEC firmará acordos com 249 prefeituras, sete governos estaduais (Acre, Ceará, Minas Gerais, Piauí, Rio de Janeiro, Roraima e Tocantins), 55 universidades federais, dez Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e a Fiocruz.

As Instituições de Ensino serão responsáveis por oferecer os cursos, com professores do seu próprio corpo docente. As prefeituras e os governos estaduais serão responsáveis por manter os pólos, isto é, as escolas com computadores, acesso à Internet, biblioteca e tutores para auxiliar os estudantes. No dia-a-dia, os universitários acompanharão as aulas pela Internet, mas as principais avaliações serão feitas presencialmente nos centros criados e mantidos pelas prefeituras municipais.

Cada pólo poderá apoiar cursos a distância de diferentes instituições e o estudante não precisa residir na cidade onde está instalada a sede da instituição consorciada, fato que permitirá atender a todo o território nacional, com a interiorização do ensino superior.

A utilização estratégica da Educação a distância já ocorre em vários países e, no Brasil, inaugura uma alternativa de expansão do ensino superior com padrões de qualidade, como forma de combate ao histórico quadro de desigualdade de acesso à Educação superior

no País. O que se nota, então, é que a idealização da UAB foi uma das maiores ações implementadas pelo governo federal para a disseminação da EaD no Brasil. Embora seja bastante recente (e por essa razão não será discutida de forma mais profunda neste trabalho), o que se espera realmente é que esse projeto tenha um bom caminhar e que possa render bons resultados num futuro próximo.

### 3.3 - A Regulamentação da EaD: Situação atual

A Educação a Distância no Brasil foi normatizada *pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei n.º 9394 de 20 de dezembro de 1996), pelo Decreto n.º 2494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. DE 11/02/98), decreto n.º 2561, de 27 de abril de 1998 (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 (...)”.

O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância, utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. Para 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 8º 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. A possibilidade de estudar a distância abre-se em dois casos:

- Complementação da aprendizagem, enriquecimento e aprofundamento do currículo, recuperação e aceleração de estudos para alunos com atraso escolar, dentre outras;

---

<sup>20</sup> As informações aqui destacadas foram obtidas no site oficial do MEC ([www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)) e em diversos veículos de comunicação (rádio, TV, jornal etc) em junho de 2006.

- Situações emergenciais, tais como: falta temporária de professores contratados, crianças e adolescentes hospitalizados e aqueles que estejam morando com seus pais no exterior e não tenham como se alfabetizar em língua portuguesa.

Embora, em relação ao ensino médio, a Lei não cite a Educação a Distância, a leitura de alguns artigos da lei permite a reflexão a cerca de como os métodos, técnicas e tecnologias aplicadas ao ensino a distância podem ser auxiliares poderosos para desenvolver no aluno autonomia para buscar o conhecimento e atitudes de aprender a aprender requisitos indispensáveis para o cidadão e o profissional do mundo contemporâneo. No artigo 35, II, no que diz respeito às finalidades do Ensino Médio, é dito: “preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores”. Já o artigo 36, inciso II cita que “o currículo adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes”.

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.

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 (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.

Os cursos de pós-graduação *lato sensu*, chamados de “especialização”, até recentemente eram considerados livres, ou seja, independentes de autorização para funcionamento ou reconhecimento por parte do MEC. Porém, com o Parecer n.º 908/98 (aprovado em 02/12/98) e a Resolução n.º 3 (de 05/10/99) da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação que fixam condições de validade dos certificados de cursos presenciais de especialização tornou-se necessária à regulamentação de tais cursos na modalidade a distância. No momento, a Secretaria de Educação a Distância está buscando a definição de uma política explícita para cursos de pós-graduação a distância.

A oferta de programas de mestrado e doutorado na modalidade a Distância, no Brasil, ainda será objeto de regulamentação específica, conforme texto do Decreto 2494/98.

Os critérios para reconhecimento desses cursos encontram-se em fase de definição pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES / MEC<sup>21</sup>.

O caput do Artigo 80 da LDB - o mais conhecido por quem trabalha ou deseja trabalhar com Educação a Distância - ratifica os artigos anteriores. Ele estabelece que “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada”.

Os três primeiros parágrafos dizem:

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

§2º: A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativo a cursos de Educação a Distância.

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

A descentralização, a autonomia dos sistemas estadual e municipal e das universidades cessa quando o curso é a distância. Centralizou-se na União o credenciamento de instituições, mas foram mantidas com os respectivos sistemas de ensino as definições das normas para produção, controle e avaliação de programas de Educação a Distância e a autorização para sua implementação.

Pode-se supor uma situação em que a União credencie a instituição, mas o sistema estadual ou municipal não autorize a implementação do programa, ou o sistema autorize o programa, mas a União não credencie a instituição, criando assim um impasse. O Decreto número 2.561, de 25 de abril de 1998, procurou resolver a situação, respeitando a autonomia dos sistemas e a descentralização administrativa assegurada constitucionalmente. Assim:

- A União credencia, autoriza, controla e avalia programas de Educação a Distância do sistema de ensino, ou seja, o superior (incluindo o tecnológico);
- Os sistemas estaduais (e quando houver, municipais) credenciam, autorizam, controlam e avaliam programas de Educação a Distância no nível fundamental, médio (incluindo o técnico) e os das instituições de ensino superior pertencentes a seu sistema.

---

<sup>21</sup> No anexo I deste trabalho se encontra a minuta que trata das mudanças na regulamentação da EaD no Brasil, inclusive tratando de cursos de mestrado e doutorado.

No que diz respeito ao processo de credenciamento, a Instituição de Ensino Superior interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância, deverá apresentar solicitação à Secretaria de Educação Superior (SESu), a ser protocolada no Protocolo Geral do MEC.

A solicitação de credenciamento, juntamente com o projeto e informações sobre a instituição de ensino e sua mantenedora, deverá incluir obrigatoriamente, os projetos de cursos a distância a serem autorizados.

De acordo com informações obtidas no site do MEC ([www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)), os critérios a serem seguidos para solicitar o credenciamento são:

- Breve histórico que contemple:
  - localização da sede;
  - capacidade financeira e administrativa;
  - infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal;
  - objetivos institucionais, inclusive da mantenedora.
- Qualificação acadêmica e experiência profissional das equipes multidisciplinares;
- Corpo docente e especialista nos diferentes meios de informação a serem utilizados e de eventuais instituições parceiras;
- Infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar;
- Resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;
- Experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Ao credenciamento de instituições para o ensino superior a Distância aplicam-se também, os procedimentos determinados pela Portaria MEC n.º 670/97, de acordo com a Portaria MEC 301/98.

A autorização de cursos superiores a distância também se aplicam, no que couber, as orientações das Portarias MEC n.º 640/97 e n.º 641/97. Devem ser observados também os padrões de qualidade para cursos de graduação a distância, bem como as diretrizes curriculares e padrões de qualidade definidos para os cursos de graduação em cada área.

O protocolo de solicitação de curso superior a distância deverá ser encaminhado a SESu, caso a instituição já esteja credenciada para o ensino superior a Distância.

Para os cursos iniciais devem ser protocolados juntamente com a solicitação de credenciamento:

- Ofício padronizado de solicitação de formação de processos;
- Original da guia de recolhimento do Banco do Brasil;
- Projeto do curso, de acordo com a legislação.

A avaliação do projeto do curso, feita por Comissão de Especialistas constituída por profissionais na área do curso em questão e em Educação a Distância, levará em consideração, segundo informações obtidas no site do MEC, os seguintes aspectos:

- Desenvolvimento do curso: integração com padrões de qualidade traçados para o ensino superior como um todo;
- Equipe profissional multidisciplinar;
- Comunicação entre professor/orientador e aluno;
- Qualidade dos recursos educacionais;
- Infra-estrutura de apoio;
- Projeto amplo da avaliação contínua da qualidade;
- Convênios e parcerias;
- Ingresso, estágios e encontros presenciais;
- Edital e informações sobre o curso de graduação a Distância;
- Custos da implementação e manutenção do curso de graduação a Distância;
- Termo de compromisso assinado pelo dirigente da Mantenedora;
- Pedido de designação de comissão de avaliação das condições de oferta do curso.
- Análise, pela SESu, do relatório da Comissão de Especialistas e elaboração de parecer técnico;
- Deliberação do CNE autorizando o curso;
- Homologação do parecer aprovado pelo CNE, e;
- Publicação do Ato de Autorização do curso.

O processo de credenciamento de instituições de ensino a lecionarem através da estratégia de EaD ocorre conforme descrito acima.

O que se pode notar é a existência de um certo rigor excessivo, todavia necessário, quanto aos procedimentos de implantação da EaD nas instituições. Talvez o Ministério da Educação tenha um certo receio que as instituições de ensino abusem da prática e se transformem em “fábricas de diplomas”. Apesar de tornar o processo lento, vê-se que os

parâmetros rígidos que os órgãos controladores adotam para aprovação de projetos são realmente necessários. O que se deve ter em mente, então, é a idéia de se chegar a algum modelo menos burocrático, mais eficiente e, ainda assim, seguro e sério, para que a Instituição, ao estabelecer os respectivos objetivos, tenha clareza de que a Avaliação Institucional deve ser um processo contínuo, onde metas devem ser alcançadas, com a conseqüente redefinição de objetivos, colocando a Instituição em permanente postura de autocrítica e busca de melhoria da qualidade nas atividades por ela desenvolvidas.

Acredita-se que a LDB se tornou o melhor instrumento de apoio a EaD, apesar da presença, no processo atual, de algumas dificuldades, tais como a lentidão e a burocracia do processo de credenciamento. Por outro lado, Lima (2002) faz uma crítica quando diz que

“a EaD, na LDB, situa-se no corpo do texto, que nesta legislação pouco ou nada mudou em relação à EaD, que continua a ser apresentada ainda como uma modalidade educacional que se pretende contínua, mas com uma tendência forte ao suprimimento e compensações educativas e que seus programas não incorporam as possibilidades pedagógicas e culturais que as TIC's são capazes de proporcionar, possibilidades essas de universalização e democratização, de prática educativa ampla e horizontalizada. A concepção e os objetivos que o próprio Estado deixa passar nos termos da Lei acerca da EaD se encontram ainda arraigados aos ditames de provimento e de suplência educacionais”. (LIMA, 2002, p.117)

Por alguns desses motivos vê-se que uma reavaliação de todo o processo de credenciamento e controle da modalidade de EaD é necessária. E é isso o que está sendo feito no momento em que este trabalho de pesquisa está sendo realizado. Um novo texto criado pelo MEC está em discussão para uma regulamentação mais concreta da EaD no país.

Em 37 artigos, o texto da SEED (Secretaria de Educação a Distância), ligada ao MEC, dispõe sobre o credenciamento de instituições, públicas e privadas, para a oferta de cursos e programas, na modalidade a distância, para a educação básica de jovens e adultos, educação profissional técnica e educação superior. No caso do ensino superior, o decreto abrange cinco níveis: cursos seqüenciais, de graduação, de especialização, de mestrado e de doutorado.

Para oferecer cursos e programas a distância, as instituições e entidades precisam estar em acordo com relação a quatro pontos: os fins, princípios e objetivos da educação nacional; as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de

Educação (CNE); as normas e referenciais de qualidade para o desenvolvimento da avaliação dos processos de ensino e aprendizagem; e a legislação específica em vigor, que trata do atendimento apropriado a estudantes portadores de necessidades especiais.

O documento que até a data da criação deste texto estava em debate trata, também, do credenciamento e autorização de cursos e programas; da matrícula, avaliação e certificação do estudante; da criação, autorização, reconhecimento e renovação de cursos de graduação e seqüências; e das especializações, mestrados e doutorados. Como ainda está sendo discutido não estarão sendo emitidas opiniões a respeito já que somente a minuta do decreto (ver anexo I) foi divulgada e ainda não está em sua fase final.

## **CAPÍTULO IV – DIRETRIZES PARA A IMPLANTAÇÃO DA EaD VIA INTERNET NA UFS**

### **4.1 – REFERENCIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA**

Vive-se um momento muito especial na área de educação. O conhecimento e a capacidade de aprendizado ao longo da vida passam a ser encarados como uma fonte de riqueza das nações e uma condição para o desenvolvimento humano e para a sustentabilidade dos países.

Os ambientes de ensino e aprendizagem se redefinem, com a utilização de novas tecnologias e metodologias educacionais que agregam importantes elementos na dinamização deste processo. Esse avanço tem possibilitado a exploração de espaços, culturas e conhecimentos espalhados por todo o planeta e a implementação de trabalhos colaborativos entre alunos, professores e instituições, por intermédio das tecnologias de informação e comunicação e da rede Internet.

A articulação TIC-EaD é normalmente empregada numa perspectiva instrumental, descaracterizada muitas vezes de sua função estratégica e pedagógica, com potencial para o enriquecimento curricular e a melhoria até mesmo do ensino presencial. Na verdade, tanto na educação presencial quanto na Educação a Distância, ainda há uma fraca articulação entre a Comunicação e a Educação e um esquecimento de que as práticas educativas supõem processos comunicativos. Além disso, a docência em EaD necessita ser empregada como uma relação de intercâmbio de significados entre professores e alunos e entre os próprios alunos com intenção formativa. Apenas dessa forma será possível acentuar-se o poder pedagógico dos meios de comunicação.

Do ponto de vista político-pedagógico e de acordo com autores como Valente, Belloni, Moran e outros, a utilização das TIC abre novas possibilidades para a Educação e coloca novos desafios para o docente e o aluno tais como:

- Habilidades no uso da tecnologia multimídia;
- Atitude crítica perante a produção social da comunicação;
- Aprimoramento do processo comunicacional docentes–discentes e discentes– discentes;
- Democratização de saberes;
- Desenvolvimento de capacidades intelectuais e afetivas;

- Comprometimento com os problemas sociais e políticos de toda a sociedade.

A entrada das TICs na EaD exige uma nova logística, uma nova organização, uma diferente e adequada formação de professores, gestores, técnicos e alunos; exige-se também, um novo padrão de gerenciamento, de um processo aberto de pesquisa, de comunicação e adaptação para com as novas questões sócio-políticas e culturais que as TICs e a EaD colocam.

Por tudo isso, as instituições que se propuserem a oferecer cursos que se utilizem da EaD, devem seguir critérios balizados em normas especificadas pelos órgãos competentes. Assim, a partir da documentação disponibilizada pelo MEC<sup>22</sup>, este trabalho apresenta diretrizes para a implantação de EaD no interior da Universidade Federal de Sergipe. A seguir serão analisados alguns pontos fundamentais para essa implantação.

De acordo com o MEC (2002), a oferta de curso ou programa de Educação a Distância toma por base os chamados Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político-Pedagógico (PPP). O PDI define a missão, os objetivos e os princípios da instituição de educação sobre suas ações de Educação a Distância. No PPP constam informações referentes a:

- Identificação das necessidades do curso;
- Definição dos objetivos a alcançar;
- Seleção e organização dos conteúdos;
- Elaboração dos materiais instrucionais;
- Definição do esquema operacional;
- Sistemas de comunicação;
- Infra-estrutura de suporte, monitoria e tutoria;
- Organização das condições de aprendizagem tanto por parte do professor quanto do aluno;
- Gestão pedagógica, tecnológica e administrativa;
- Esquema de avaliação da aprendizagem.

A partir do PDI e do PPP é definida a topologia do suporte tecnológico necessário para o estabelecimento das ações de Educação a Distância na instituição<sup>23</sup>.

Experiências brasileiras e no exterior mostram que uma instituição que tenha interesse em oferecer um curso superior a distância deve ter visão estratégica do cenário no qual pretende atuar e da complexidade do processo de Educação a Distância.

---

<sup>22</sup> Para maiores detalhes consultar o site do Ministério da Educação: [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)

<sup>23</sup> Sobre Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Político-Pedagógico há uma vasta literatura disponível no mercado e que pode ser consultada para maiores detalhes. Essa é uma outra grande discussão que foge ao escopo desse trabalho.

De uma maneira geral, em termos organizacionais, as Instituições de Ensino Superior têm iniciado a produção de cursos à distância com a implantação de Núcleos, Laboratórios, Centros ou Departamentos de Educação a Distância. Porém, esses núcleos, muitas vezes, ficam restritos a apêndices dentro das próprias Instituições, sem a devida articulação e integração com a estrutura organizacional e acadêmica. Entretanto, o desenvolvimento de uma política de ensino superior a distância e a conseqüente oferta de cursos a distância precisa envolver as diversas áreas da Instituição de Ensino Superior e não apenas áreas de tecnologia educacional. Especificamente, deve envolver unidades responsáveis pela oferta de disciplinas ou atividades, garantindo alta competência não apenas da área de desenvolvimento da tecnologia educacional, mas também das áreas específicas do saber, em particular, no que diz respeito aos conteúdos e ao processo de ensino-aprendizagem propriamente dito.

Assim, de acordo com o MEC (2002), a oferta de cursos, de disciplinas e projetos de curto, médio e longo prazo a distância deve estar contemplada e descrita no PDI da Instituição, considerando todos os investimentos e recursos necessários, entre os quais:

- O envolvimento do quadro acadêmico da(s) área(s) específica(s);
- Contratação ou preparação de profissionais na área de Educação a Distância;
- Desenvolvimento de materiais pedagógicos e pré-teste desses materiais;
- Aquisição de equipamentos e infra-estrutura tecnológica;
- Contratação e capacitação da equipe de tutores;
- Preparação e teste de sistemas de gestão acadêmica integrada a distância;
- Elaboração de planilhas e cálculos dos recursos financeiros e outros investimentos que garantam o desenvolvimento do curso, de forma a assegurar aos alunos e professores envolvidos a viabilidade e sustentabilidade do projeto, em toda a área para a qual sua oferta é prevista, garantindo a completa trajetória educacional com eficiência e qualidade.

Faz-se, portanto, necessário que a oferta de Educação a Distância esteja integrada no Plano de Desenvolvimento Institucional de cada Instituição de Ensino Superior que pretenda desenvolver o ensino superior com esta abordagem pedagógica, de forma a integrar o seu desenvolvimento com o projeto da Instituição como um todo.

Cada projeto tem uma realidade própria distinta e na EaD não deve ser diferente. Elaborar um PPP para EaD não é fazer simplesmente uma mera transposição do PPP da educação presencial. Ele é quem define o norte da instituição, representa a sua realidade e anseios e dá a identidade à mesma, além de ser um processo que deve estar em contínua busca de formulação e reformulação.

Outro aspecto a ser considerado é o caráter provisório do PPP. Ao mesmo tempo em que ele contempla as premissas básicas, buscando responder às questões: Para quem? Para quê? E como é desenvolvido? Sabe-se que, no momento em que está sendo desenvolvido, ele já possibilita reflexos na prática pedagógica, e a prática em si já é um instrumento de avaliação.

Nesse cenário, o próprio conceito de Educação a Distância ganha uma dimensão renovada, tornando-se, na verdade, uma educação sem distâncias. Porém, não se trata apenas da mera transposição dos ambientes, recursos e metodologias educacionais utilizados no modelo presencial (como já foi discutido anteriormente), para garantir a eficácia do processo de ensino e aprendizagem mediado pela tecnologia. Segundo o MEC (2002), é fundamental contemplar, no planejamento institucional e no desenho do projeto de cada curso ou programa, aspectos específicos desses novos paradigmas. É preciso considerar:

- Os pressupostos filosóficos e pedagógicos que orientam a estrutura do curso e os objetivos, competências e valores que se pretendem alcançar;
- Os aspectos culturais e sócio-econômicos tanto no desenho pedagógico do curso, quanto na definição dos meios de acesso dos alunos;
- Uma dinâmica de evolução do processo de aprendizagem que incorpore a interação entre alunos e professores e dos pares entre si;
- O desenvolvimento adequado da avaliação de ensino e aprendizagem e do material didático que deverá mediar a interação com o aluno, estando este distante do professor e de seus colegas.

Ainda de acordo com orientações do MEC, a Educação a Distância - e suas tecnologias aplicadas à otimização do ensino presencial - deve preservar todas as qualidades de uma boa educação para possibilitar a cada pessoa o desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, sociais, emocionais profissionais e éticas, e para poder viver em sociedade, exercitando sua cidadania plena. Um curso superior à distância não deve ter conteúdos curriculares reduzidos ou objetivos truncados. Enfim, todos os esforços e recursos disponíveis

devem ser utilizados na Educação à Distância para que seja garantida uma formação de qualidade.

Ao tempo em que se advoga para a Educação à Distância o mesmo *status* que a sociedade atribui à educação presencial, os especialistas na área reconhecem que o desafio torna-se ainda maior, pois, além das questões presentes na educação tradicional, a Educação a Distância envolve aspectos específicos, pelas condições criadas pelo distanciamento físico entre professores e alunos. Portanto, a Instituição que deseja trabalhar com a Educação à Distância ou, tão somente, com os seus métodos, técnicas e ferramentas informáticas aplicados à educação presencial, deve estar preparada para este processo.

Embora haja, atualmente, uma crescente oferta de serviços e produtos educacionais a distância, não se pode confundir esse tipo de transmissão de informações, bem como a atualização e o aperfeiçoamento de serviços por instituições de ensino ou empresas, e a atuação no mercado em geral, com a criação um curso superior que confira diploma para o exercício profissional.

Em especial, os cursos de graduação a distância são de longa duração e de formação. Eles exigem uma metodologia muito específica, não simplesmente baseada no conteúdo, mas também na comunicação, na troca, no apoio e suporte aos alunos e professores, a distância e também presencial. Sendo assim, não basta, portanto, simplesmente contratar especialistas para desenvolver e preparar materiais, mas faz-se também necessário pensar no processo de aprendizagem, desenvolvendo recursos e metodologias de ensino que contemplem atividades individuais e coletivas e apoio constante de professores e orientadores, tanto em atividades presenciais, como a distância.

Um curso superior a distância - de graduação, seqüencial ou de pós -graduação *lato* ou *stricto sensu* - está inserido nos propósitos da educação do país, com seus objetivos, conteúdos, currículos, estudos, práticas e reflexões. O projeto deve ser elaborado a partir de princípios filosóficos e pedagógicos explicitados nos guias e manuais de orientação disponíveis ao longo do processo. Para resguardar seu nome e credibilidade, a Instituição ofertante deve estar comprometida não apenas com o ensino, mas com uma educação atenta à formação de cidadãos éticos e competentes para o exercício de uma profissão.

Segundo atribuições do MEC, o projeto de Educação a Distância desenvolvido deve ser coerente com o projeto pedagógico e não pode ser, como já foi dito, uma mera transposição do presencial, pois possui características, linguagem e formato próprios, exigindo administração, desenho, lógica, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos condizentes com esse formato. Em outras palavras, a Educação a

Distância tem identidade própria, não estando limitada a uma concepção adicional do ensino presencial.

Não há, porém, um modelo único de Educação a Distância. Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos. A natureza do curso e as reais condições do cotidiano e necessidades dos alunos são os elementos que irão definir a melhor tecnologia e metodologia a ser utilizada, bem como, a necessidade de momentos presenciais em estágios supervisionados, laboratórios e salas de aula, ou a existência de pólos descentralizados e outras estratégias.

O projeto de curso superior à distância precisa, como já foi enfatizado anteriormente, estar integrado ao Plano de Desenvolvimento Institucional, contando com o envolvimento do quadro administrativo e acadêmico, além do forte compromisso institucional para garantir os resultados e objetivos de aprendizagem. É preciso, também, que o projeto contemple o oferecimento de processos de ensino-aprendizagem inovadores, fortemente centrados na possibilidade de construção do conhecimento pelos sujeitos da educação.

Portanto, segundo orientação do próprio MEC, através da SEED (MEC, 2002), a qualidade de um curso a distância tem como ponto de partida o desenho do projeto, que deverá especificar, os seguintes tópicos:

1. Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular;
2. Equipe multidisciplinar;
3. Material didático;
4. Interação de alunos e professores;
5. Avaliação de ensino e de aprendizagem;
6. Infra-estrutura de apoio;
7. Gestão;
8. Custos.

#### 4.1.1 - Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular

O desenvolvimento da Educação a Distância em todo o mundo está associado à popularização e democratização do acesso às tecnologias de informação e de comunicação e a necessidade crescente de elevar o nível de escolaridade e de aperfeiçoamento e atualização profissional contínuo.

A educação passa, assim, a ser vista como um espaço em expansão, propiciando o aparecimento de propostas de ensino de massa sustentadas pelas mais variadas organizações,

independentemente de suas tradições e, eventualmente, sem qualquer compromisso com uma educação crítica, transformadora, cidadã.

Em um ensino de massa, a tecnologia é usada para transmitir instruções e informações, reproduzindo propostas de instrução face a face. Há propostas de tutorias realizadas pela própria máquina que barateiam significativamente os custos, mas retiram completamente do processo de ensino-aprendizagem as interações pessoais.

No entanto, o uso inovador da tecnologia deve estar apoiado em uma filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes a oportunidade de interagir, de desenvolver projetos compartilhados, de reconhecer e respeitar diferentes culturas e de construir o conhecimento.

O que acontece frequentemente, todavia, é o professor apresentar um discurso de construção de conhecimento e na prática exercer o papel de transmissor de informação. Na verdade, essa tem sido a tônica da educação presencial, podendo-se estender tal interpretação para a Educação a Distância. Nessa modalidade educacional, a intervenção do educador fica ainda mais importante, pois ela é rarefeita. Na Educação a Distância, a interação professor-aluno é fundamentalmente estratégica, mas, por outro lado, corre o risco de cristalizar-se nos materiais de estudo.

O ponto focal da educação superior - seja ela presencial ou a distância - é o desenvolvimento humano, em uma perspectiva de compromisso com a construção de uma sociedade justa. Daí a importância da educação superior ser baseada em um projeto pedagógico e em uma organização curricular inovadora, que favoreçam a integração entre as disciplinas e suas metodologias, bem como o diálogo do aprendiz consigo mesmo (e sua cultura), com os outros (e suas culturas) e com o conhecimento historicamente acumulado.

#### 4.1.2 - Equipe multidisciplinar

É engano considerar que programas a distância podem dispensar o trabalho e a mediação do professor. Muito pelo contrário, nos cursos superiores a distância, os professores vêm suas funções se expandirem. Eles são produtores quando elaboram suas propostas de cursos; conselheiros, quando acompanham os alunos; parceiros, quando constroem com os especialistas em tecnologia abordagens inovadoras de aprendizagem. Portanto, são muito mais que simples “tutores”, como vêm sendo denominados, tradicionalmente e de forma reduzida, os professores-orientadores que atuam a distância.

Entretanto, a denominação professor-orientador, professor ou tutor, para esse profissional de cursos no ensino superior a distância, é uma decisão da instituição. Há quem

prefira a denominação de tutor para enfatizar a responsabilidade individual entre aquele que orienta e seu orientando. Outros optam pela denominação de professor-orientador para destacar não apenas o acompanhamento individual de alunos, mas também a responsabilidade coletiva de compartilhamento, pesquisa e parceria educacional com outros professores, comunicadores e alunos na criação e reflexão democrática sobre cultura, ciência, tecnologia e trabalho a serviço da humanização e da superação de problemas.

Deve-se ressaltar que, segundo o MEC, a Instituição de Ensino Superior que oferece cursos a distância, além dos professores especialistas nas disciplinas ofertadas e parceiros no coletivo do trabalho pedagógico do curso, deve contar com as parcerias de profissionais das diferentes tecnologias da informação e comunicação, conforme a proposta do curso, além de dispor de educadores capazes de:

- Estabelecer os fundamentos teóricos do projeto;
- Selecionar e preparar todo o conteúdo curricular articulado a procedimentos e atividades pedagógicas;
- Identificar os objetivos referentes a competências e habilidades;
- Definir bibliografia, videografia, audiografia, básicas e complementares;
- Elaborar o material didático para programas a distância;
- Apreciar, de forma avaliativa, o material didático, antes e depois de ser produzido, indicando correções e aperfeiçoamentos;
- Motivar, orientar, acompanhar e avaliar os alunos;
- Auto-avaliar-se continuamente como profissional participante do coletivo de um projeto de ensino superior a distância.

A organização de docentes para o curso depende do modelo de Educação à Distância planejado e de sua articulação com o projeto pedagógico. Independente disto, o projeto, de acordo com o MEC, deve especificar claramente os seguintes itens:

- Quadro e qualificação dos docentes responsáveis pela coordenação do curso como um todo e pela coordenação de cada disciplina do curso;
- Quadro dos professores (tutor ou professor orientador) previstos para o processo de interação com os alunos, especificando a relação numérica alunos/professor por disciplina e a titulação destes profissionais;
- Equipe multidisciplinar nas áreas de tecnologia da informação e comunicação, de desenvolvimento e produção de material didático;
- Equipe técnico-administrativa responsável pela gestão do processo.

Ainda segundo o MEC, uma equipe de desenvolvimento precisa ser composta por profissionais com diferentes competências e habilidades. Podem ser destacadas várias competências consideradas fundamentais para membros de uma equipe de desenvolvimento de cursos à distância, como habilidades técnicas e comunicacionais. Algumas delas são:

<b>Habilidades de Comunicação</b>	<b>Habilidades Técnicas</b>
Comunicação interpessoal	Habilidade de planejamento
Habilidades de colaboração e trabalho em equipe	Habilidades organizacionais
Habilidades de escrita	Conhecimento de EaD
Proficiência em linguagem	Conhecimento da tecnologia

**Tabela 6 - Habilidades de uma equipe de desenvolvimento em EaD**

Mas, para que um projeto de EaD seja bem-sucedido, não bastam apenas habilidades técnicas e comportamentais. É preciso que o perfil de cada agente da equipe seja definido claramente, para que seja possível viabilizar a realização do projeto.

Por isso, cada membro da equipe precisa desempenhar um papel no processo de desenvolvimento e implantação do curso e cada papel exige diferentes competências, que resultarão em produtos próprios. Apresenta-se a seguir, uma tabela com as principais competências e produtos atribuídos a cada agente de equipes de EaD.

<b>Papéis</b>	<b>Competências Principais</b>	<b>Produto da Competência</b>
<b>Conteudista/ professor orientador pedagógico</b>	Planejamento, projeto instrucional, conhecimento do conteúdo, conhecimento de metodologia. Capacidade de análise de dados e avaliação, teoria geral da educação	Clareza, organização e planejamento de curso. Geração de metodologia. Provedor de ferramentas e instrumentos para avaliação
<b>Projetista instrucional</b>	Colaboração, trabalho em equipe, projeto instrucional com tecnologias interativas	Projeto dos cursos. Aplicação da metodologia. Design instrucional
<b>Especialista em informática/ Coordenador de desenvolvimento de software</b>	Colaboração, trabalho em equipe, conhecimento das tecnologias para o desenvolvimento de programas informáticos referentes à integração da parte assíncrona e dos aspectos de implementação de Banco de Dados Multimídia.	Desenvolvimento de <i>software</i> . Implementação do Banco de Dados multimídia. Contato com o projetista instrucional. Avaliação das interfaces humano-computador segundo a égide da Engenharia da Usabilidade e normas de Design Universal
<b>Tutor remoto/Webmaster</b>	Colaboração, trabalho em equipe, conhecimento básico da tecnologia e treinamento	Ligação entre a instituição e a localização remota. Configuração necessária à infra-estrutura dos equipamentos.

<b>Papéis</b>	<b>Competências Principais</b>	<b>Produto da Competência</b>
<b>Suporte Computacional e Administrativo</b>	Conhecimento de serviços de suporte e da modalidade de educação à distância	Provedor de suporte, informação do cronograma e registro dos alunos. Manutenção de equipamentos e software
<b>Editor/ gerente de Projeto</b>	Proficiência na língua nacional e em edição, responsável pela parte administrativa, capacidade de redação de relatórios	Clareza, gramática, estilo, relatórios
<b>Projetista gráfico/ Web designer</b>	Layout de texto, projeto gráfico, teoria geral da educação	Projeto de tela com layout claro, material facilitador do aprendizado
<b>Coordenador</b>	Capacidade de gerenciamento de pessoal e de sistemas informáticos	Gerência da equipe

**Tabela 7 - Competências atribuídas aos agentes de equipes de EaD. (Adaptado de CAMPOS, 2005).**

Analisando os componentes da equipe e quais seus papéis no desenvolvimento de um curso, pode-se perceber que o desenvolvimento de projetos de EaD é multidimensional e que necessita de uma equipe interdisciplinar.

Entendendo desta forma o desenvolvimento de um curso em EaD, percebe-se que o escopo e domínio do conhecimento é especial e deve ser compartilhado com a equipe. E é esta uma das razões para o sucesso alcançado em alguns cursos: a interação da equipe. Portanto, para que a realização das competências individuais surtam resultados coletivos, faz-se mister ter-se um coordenador que conheça as especificidades de cada papel e que consiga fazer com os especialistas trabalhem (produzam) como um time.

#### 4.1.3 - Material didático

Um curso superior a distância não pode prescindir do apoio de um material didático especialmente concebido para facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre aluno e professor.

O material didático em Educação a Distância cumpre diferentes papéis, apresentando conteúdos específicos e orientando o aluno na trajetória de cada disciplina e no curso como um todo. Ele precisa estar em consonância com o projeto pedagógico do curso, considerando as habilidades e competências específicas a serem desenvolvidas e recorrendo a um conjunto de mídias compatível com a proposta e com o contexto sócio-econômico do público alvo.

A experiência com cursos presenciais não é suficiente para assegurar a qualidade da produção de materiais adequados aos meios de comunicação e informação. A produção de

material impresso para uso a distância, vídeos, programas televisivos e radiofônicos, teleconferências, *CD-Rom*, páginas *WEB* e outros atende a diferentes lógicas de concepção, produção, linguagem, estudo e controle de tempo. Independentemente das mídias escolhidas, o material deve estar contextualizado e deve possibilitar o alcance dos objetivos desejados.

Com o avanço e a disseminação das tecnologias da informação e comunicação e o progressivo barateamento dos equipamentos, as instituições devem elaborar seus materiais para uso a distância, buscando integrar as diferentes mídias e explorar a convergência das tecnologias, sempre na perspectiva da construção do conhecimento e da possibilidade de interação entre os diversos atores.

Assim, de acordo com as normas estabelecidas pelo MEC (MEC, 2002), na construção de um programa de ensino superior a distância é necessário:

- Considerar que a convergência e integração entre materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de videoconferências e teleconferências, dentre outros, acrescidas da mediação dos professores - em momentos presenciais ou não - criam ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis;
- Incluir no material educacional um Guia Geral do Curso - impresso e/ou em formato digital.
- Incluir no material educacional, para cada disciplina o Guia da Disciplina - impresso e/ou digital.
- Informar, de maneira clara e precisa, que materiais serão colocados à disposição do aluno (livros-texto, cadernos de atividades, leituras complementares, roteiros, obras de referência, *CD Rom*, *Web-sites*, vídeos, ou seja, um conjunto - impresso e/ou disponível na rede - que se articula com outras tecnologias de comunicação e informação para garantir flexibilidade e diversidade);
- Detalhar nos materiais educacionais que competências cognitivas, habilidades e atitudes o aluno deverá alcançar ao fim de cada unidade, módulo, disciplina, oferecendo-lhe oportunidades sistemáticas de auto-avaliação;
- Definir critérios de avaliação de qualidade dos materiais;
- Estimar o tempo de entrega do material (por exemplo, o tempo que o correio leva para entregar o material educacional) e considerar esse prazo

para evitar que o aluno se atrase ou fique impedido de estudar, comprometendo sua aprendizagem;

- Dispor de esquemas alternativos para atendimento a casos e necessidades específicos;
- Respeitar aspectos relativos à questão de direitos autorais, ética, estética e da relação forma-conteúdo;
- Considerar que a Educação a Distância pode levar a uma centralização na disseminação do conhecimento; portanto, na elaboração do material, abrir espaço para que o estudante reflita sobre sua própria realidade, possibilitando-lhe contribuições significativas;
- Organizar os materiais educacionais de modo a atender sempre ao aluno, mas também a promover autonomia para aprender e controlar o próprio desenvolvimento;
- Integrar os materiais entre si e a módulos/unidades de estudos/séries, indicando como o conjunto desses materiais se interrelacionam, de modo a promover a interdisciplinaridade e a evitar uma proposta fragmentada do programa;
- Indicar bibliografia e *sites* complementares, de maneira a incentivar o aprofundamento e complementação da aprendizagem.

#### 4.1.4 - Interação entre alunos e professores

O aluno é sempre o foco de um programa educacional e um dos pilares para garantir a qualidade de um curso a distância é a interação de professores e alunos, hoje muito facilitada pelo avanço das TIC.

A interação é um componente fundamental no processo de construção do conhecimento. Um curso superior à distância precisa estar ancorado em um sistema de comunicação que permita ao aluno resolver, com rapidez, questões referentes ao material didático e seus conteúdos, bem como aspectos relativos à orientação de aprendizagem como um todo, articulando o aluno com docentes, colegas, coordenadores de curso e disciplinas e com os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e administrativo.

O modelo de Educação a Distância, pelo correio, amplamente institucionalizado e utilizado nos cursos por correspondência existentes até então, não condiz mais com o atual estágio de desenvolvimento tecnológico no campo da comunicação. Para atender às exigências de qualidade do processo pedagógico atual - salvo em casos muito específicos, de

alunos que residam em locais isolados e sob condições muito peculiares em que sempre será admitida essa forma de comunicação - devem ser oferecidas e contempladas, prioritariamente, as condições de telecomunicação (telefone, fax, correio eletrônico, teleconferência, fórum de debate em rede etc.) e interação que permitam uma maior integração entre professores e alunos.

Da mesma forma que a interação professor-aluno deve ser privilegiada e garantida, a relação entre colegas de curso, principalmente em um curso a distância, é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante, motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro, possibilitando ao aluno a sensação de pertencimento ao grupo.

Sempre que necessário, os cursos a distância devem prever momentos de encontros presenciais. Sua frequência deve ser determinada pela natureza da área do curso oferecido e pela metodologia de ensino utilizada. O encontro presencial no início do processo é importante para que os alunos conheçam professores, técnicos de apoio e seus colegas, facilitando, assim, contatos futuros à distância.

Para assegurar a comunicação e a interatividade, a instituição deverá descrever, de forma clara, a sua proposta para esta questão crucial, que deve estar em consonância com todo o projeto político e pedagógico do curso. Em particular, segundo o MEC (MEC, 2002), a instituição deve:

- Apresentar como se dará a interação entre alunos e professores (tutores / professores orientadores), ao longo do curso, especificando o projeto pedagógico para a tutoria e a forma de apoio logístico a ambos;
- Quantificar o número de professores/hora disponíveis para os atendimentos requeridos pelos alunos;
- Informar a previsão dos momentos presenciais planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;
- Informar aos alunos, desde o início do curso, nomes, horários, formas e números para contato com professores e pessoal de apoio;
- Informar locais e datas de provas e datas limite para as diferentes atividades (matrícula, recuperação e outras);
- Descrever o sistema de orientação e acompanhamento do aluno, garantindo que os estudantes tenham sua evolução e dificuldades

regularmente monitoradas e que recebam respostas rápidas a suas perguntas bem como incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos;

- Assegurar flexibilidade no atendimento ao aluno, oferecendo horários ampliados e/ou plantões de atendimento;
- Disponibilizar, quando for o caso, de centros ou núcleos de atendimento ao aluno - próprios ou conveniados - inclusive para encontros presenciais;
- Valer-se de modalidades comunicacionais síncronas como videoconferências, chats na Internet, fax, telefones, rádio para promover a interação em tempo real entre docentes e alunos;
- Facilitar a interação entre alunos, sugerindo procedimentos e atividades, abrindo sites e espaços que incentivem a comunicação entre colegas de curso.

#### 4.1.5 - Avaliação

Cursos de graduação a distância, pelo seu caráter diferenciado e pelos desafios que enfrentam, devem ser acompanhados e avaliados em todos os seus aspectos, de forma sistemática, contínua e abrangente.

Dois aspectos devem ser contemplados na proposta de avaliação: a que diz respeito ao aluno (a avaliação da aprendizagem) e a que se refere ao curso e à instituição como um todo no contexto do curso, incluindo os profissionais que nele atuam (a avaliação institucional).

**A avaliação da aprendizagem** - Na Educação a Distância, o modelo de avaliação da aprendizagem do aluno deve considerar seu ritmo e ajudá-lo a desenvolver graus mais complexos de competências cognitivas, habilidades e atitudes, possibilitando-lhe alcançar os objetivos propostos.

Mais que uma formalidade legal, a avaliação deve permitir ao aluno sentir-se seguro quanto aos resultados que vai alcançando no processo de ensino-aprendizagem. A avaliação do aluno feita pelo professor deve somar-se à auto-avaliação, que auxilia o estudante a tornar-se mais autônomo, responsável, crítico, capaz de desenvolver sua independência intelectual.

A avaliação responsável é fundamental para que o diploma conferido seja legitimado pela sociedade.

Reconhecendo na avaliação um dos aspectos fundamentais para que o diploma conferido seja legitimado pela sociedade, a instituição, segundo o MEC (MEC,2002), deve:

- Estabelecer o processo de seleção dos alunos;
- Informar, quando houver, a existência de um módulo introdutório - obrigatório ou facultativo - que leve ao domínio de conhecimentos e habilidades básicos, referente à tecnologia utilizada e/ou ao conteúdo programático do curso, assegurando a todos um ponto de partida comum;
- Definir como será feita a avaliação da aprendizagem do aluno, tanto durante o curso (avaliação no processo) como nas avaliações finais;
- Definir como será feita a recuperação de estudos e a avaliação correspondente a essa recuperação;
- Considerar como será feita a avaliação de alunos que têm ritmo de aprendizagem diferenciado e a possibilidade de avaliar as competências e conhecimentos adquiridos em outras oportunidades;
- Tornar públicas todas as informações referentes às avaliações desde o início do processo, para que o aluno não seja surpreendido;
- Tomar todas as precauções para garantir sigilo e segurança nas avaliações, zelando pela confiabilidade e credibilidade dos resultados.

**A avaliação institucional** - É fundamental a implementação de um sistema de avaliação institucional que produza efetivamente correções na direção da melhoria de qualidade do processo pedagógico. Para ter sucesso, essa avaliação precisa envolver os diversos atores: alunos, professores, especialistas e quadro técnico-administrativo. A condução da avaliação institucional deve facilitar o processo de discussão e análise entre os participantes, divulgando a cultura de avaliação, fornecendo elementos metodológicos e agregando valor às diversas atividades do curso e da instituição como um todo.

Identificando nessa avaliação um dos aspectos fundamentais para a qualidade de um curso superior, a instituição deve desenhar um processo contínuo de avaliação quanto:

- À aprendizagem dos alunos;
- Às práticas educacionais dos professores orientadores ou tutores;
- Ao material didático (seu aspecto científico, cultural, ético e estético, didático-pedagógico, motivacional, sua adequação aos alunos e às TICs utilizadas, a capacidade de comunicação etc.) e às ações dos centros de documentação e informação (miatecas);

- Ao currículo (sua estrutura, organização, encadeamento lógico, relevância, contextualização, período de integralização, dentre outros);
- Ao sistema de orientação docente ou tutoria (capacidade de comunicação através de meios eficientes; de atendimento aos alunos em momentos a distância e presenciais; orientação aos estudantes; avaliação do desempenho dos alunos; avaliação de desempenho como professor; papel dos núcleos de atendimento; desenvolvimento de pesquisas e acompanhamento do estágio, quando houver);
- À infra-estrutura material que dá suporte tecnológico, científico e instrumental ao curso;
- Ao modelo de educação superior à distância adotado (uma soma dos itens anteriores combinada com análise do fluxo dos alunos, tempo de integralização do curso, interatividade, evasão, atitudes e outros);
- À realização de convênios e parcerias com outras instituições;
- À meta-avaliação (um exame crítico do processo de avaliação utilizado: seja do desempenho dos alunos, seja do desenvolvimento do curso como um todo).

A Instituição deve considerar as vantagens de uma avaliação que englobe etapas de auto-avaliação e avaliação externa.

#### 4.1.6 - Infra-estrutura de apoio

Além de mobilizar recursos humanos e educacionais, um curso a distância exige a montagem de infra-estrutura material proporcional ao número de alunos, aos recursos tecnológicos envolvidos e à extensão de território a ser alcançada, o que representa um significativo investimento para a instituição.

A infra-estrutura material refere-se aos equipamentos de televisão, videocassetes, audiocassetes, fotografia, impressoras, linhas telefônicas, inclusive dedicadas para Internet e serviços 0800, fax, equipamentos para produção audiovisual e para videoconferência, computadores ligados em rede com largura de banda compatível com o conteúdo veiculado e/ou *stand alone* e outros, dependendo da proposta do curso.

Compõem, ainda, a infra-estrutura material de um curso a distância os núcleos/idades descentralizados para atendimento ao aluno, inclusive em cidades e pólos que estejam distantes da sede da instituição, quando for o caso. Esses núcleos ou centros devem ser adequadamente equipados para que os alunos distantes da sede tenham a mesma

qualidade de atendimento que aqueles que residem perto e podem beneficiar-se eventualmente da infra-estrutura física da instituição.

Na construção de um curso superior a distância, a instituição, segundo o MEC (MEC,2002), deverá:

- Indicar e quantificar os equipamentos necessários para instrumentalizar o processo pedagógico e a relação proporcional aluno/meio de comunicação
- Oferecer a alunos e professores acervo atualizado, amplo e representativo de livros e periódicos, imagens, áudio, vídeos, sites na Internet, bem como laboratórios, bibliotecas e museus virtuais e outros recursos que a informática torna disponíveis;
- Adotar procedimentos que garantam o atendimento à cada aluno, independente do local onde ele esteja (por exemplo: confeccionar embalagens especiais para entrega e devolução segura de livros, periódicos e materiais didáticos);
- Definir onde serão feitas as atividades práticas em laboratórios e os estágios supervisionados, inclusive para alunos fora da localidade, sempre que a natureza e o currículo do curso exigirem;
- Selecionar, quando for o caso, pessoal para unidades descentralizadas de atendimento ao aluno.

#### 4.1.7 - Gestão acadêmico-administrativa

A gestão acadêmica de um projeto de curso de Educação a Distância deve estar integrada aos demais processos da Instituição, ou seja, é de fundamental importância que o aluno de um curso a distância tenha as mesmas condições e suporte que um aluno presencial, e o sistema acadêmico deve priorizar isso, no sentido de oferecer ao aluno, geograficamente distante, o acesso aos mesmos serviços disponíveis para o aluno do ensino tradicional, como: matrícula, inscrições, requisições, acesso às informações institucionais, secretaria, tesouraria etc.

Em particular, a logística que envolve um projeto de Educação a Distância - os processos de tutoria, produção e distribuição de material didático, acompanhamento e avaliação do estudante - precisam ser rigorosamente gerenciados e supervisionados, sob pena de desestimular o aluno levando-o ao abandono do curso, ou de não possuir devidamente os registros necessários para a convalidação do processo de aprendizagem.

Por envolver um conjunto de processos integrados, a gestão de um sistema de Educação a Distância em nível superior é complexa. É usual no meio de Educação a Distância a metáfora de que o processo de ensino-aprendizagem a distância envolve os vários elos de uma corrente que compõe o “sistema” e de que a robustez do conjunto depende igualmente de todos esses elos.

#### 4.1.8 - Custos

A educação superior a distância de qualidade envolve uma série de investimentos iniciais elevados na produção de material didático, no treinamento e capacitação das equipes interdisciplinares, na disponibilização dos demais recursos educacionais assim como na implantação (metodologia e equipe) da gestão do sistema de Educação a Distância. Inicialmente, portanto, não há uma adequada relação custo/benefício, só sendo viável levando-se em consideração a amortização do investimento inicial a médio prazo.

Para garantir a continuidade de médio prazo inerente a um curso superior, em especial de graduação, a instituição, segundo o MEC, deve montar a planilha de custos do projeto como um todo, em consonância com o projeto político-pedagógico e a previsão de seus recursos, mostrando em particular os seguintes elementos:

##### a) Investimento (de curto e médio prazo)

- Produção de material didático (professores, equipe multidisciplinar, equipamentos etc.);
- Implantação do sistema de gestão;
- Equipamentos de comunicação, gestão, laboratórios etc.;
- Implantação dos centros de atendimento presencial e unidades descentralizadas, quando for o caso;

##### b) Custeio:

- Equipe de professores coordenadores de curso e disciplinas;
- Equipe de professores orientadores/tutores;
- Equipe multidisciplinar;
- Equipe de gestão do sistema;
- Recursos de comunicação;
- Distribuição de material didático;
- Sistema de avaliação.

Como parte desse item, a instituição deve apresentar uma planilha de oferta de vagas, especificando claramente a evolução da oferta ao longo do tempo. O número de alunos

para cada curso deve apresentar-se em completa consistência com o projeto político-pedagógico, os meios que estarão disponibilizados pela instituição, o quadro de professores que irá trabalhar no atendimento aos alunos, o investimento e custeio a serem feitos e outros aspectos indicados nesse documento.

De forma um pouco mais simplificada, é apresentado a seguir um organograma de orientação para a Educação a Distância:

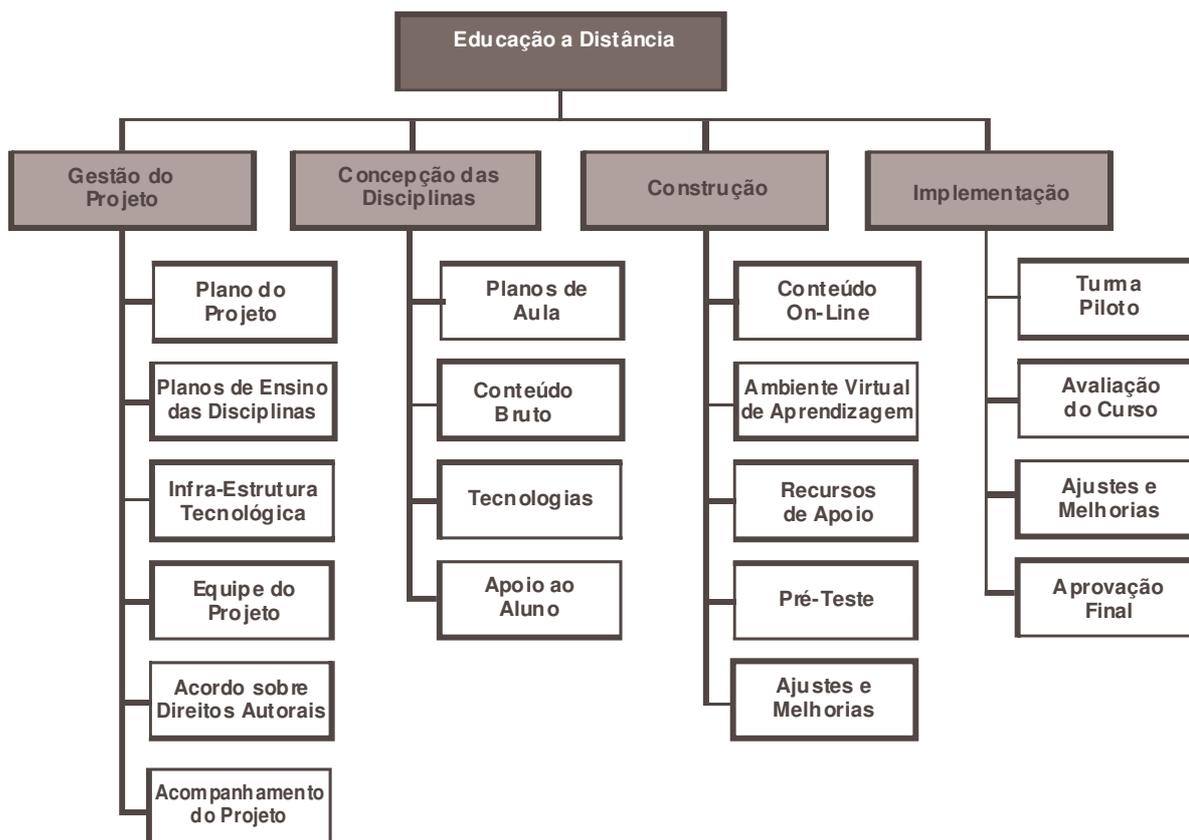


Figura 4 - Organograma para orientação da EaD (Fonte: MEC, 2002)

#### 4.2 - Modelos para a construção de cursos a distância

A função dos modelos de Educação a Distância é a de prover um modo sistematizado para se planejar, construir e aplicar cursos na modalidade a distância. A seguir, são apresentados alguns modelos que tratam o processo de criação como algo sistêmico. Alguns deles dão ênfase às estratégias tecnológicas, outros às estratégias pedagógicas e outros dão grande importância ao conhecimento da instituição onde o curso será desenvolvido.

Moore&Kearsley (1996) consideram que um modelo sistêmico é uma ferramenta que proporciona meios de distinguir a EaD da educação convencional, podendo ser aplicado em todos os níveis de ensino (programas, unidades, instituições e consórcios).

Um modelo deve ser composto de conteúdo, design, comunicação, interação, ambiente de aprendizagem e gerência. Os modelos sistêmicos caracterizam-se por times de especialistas trabalhando juntos interdisciplinarmente e o sistema é totalmente integrado em suas partes, evitando que os cursos sejam distribuídos passivamente e sem planejamento. Essa integração é feita através do *feedback* através do qual se sabe se todos estão trabalhando de forma integrada.

#### 4.2.1 - Modelo de Willis

O modelo de Willis preocupa-se principalmente com o Design Instrucional do curso e todas as tarefas propostas se referem ao desenho da instrução do curso.

Willis (1996) em seu modelo enfoca a necessidade de estrutura para o planejamento sistemático, desenvolvimento e adaptação de conteúdos baseados na identificação das necessidades do aprendiz e exigências a serem satisfeitas. Na figura 5 a seguir é apresentado o modelo de Willis:

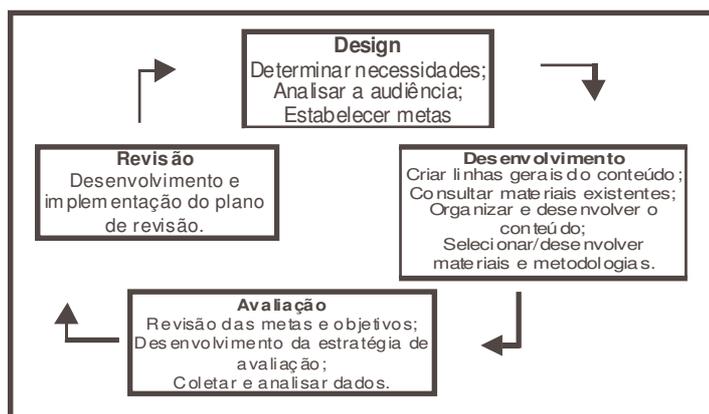


Figura 5 - O modelo de Willis (adaptado de Willis,1996,p.39)

#### A fase do Design

Segundo Willis (1996), as seguintes atividades devem ser desenvolvidas na fase do Design:

- **Determinar a necessidade por instrução** - Considerando dados externos sobre os quais se assentam esta carência; os fatores determinantes desta necessidade; as experiências passadas que indicam que esta modalidade de instrução pode satisfazer a expectativa.
- **Analisar a audiência** – Efetuar o levantamento de sua cultura, experiências passadas, interesses, níveis educacionais e culturais. Avaliar a sua familiaridade com os vários métodos instrucionais e sistemas de distribuição, determinando como irão utilizar o conhecimento adquirido no curso.

- **Estabelecer metas instrucionais/objetivos** – Tomar como base a natureza do problema e nas necessidades e características dos alunos. Metas são expressões amplas da intenção educacional, enquanto objetivos são passos específicos para a obtenção de metas.

#### **A etapa do desenvolvimento**

- **Criar um esboço do conteúdo** – Basear-se nos problemas pedagógicos, análise da audiência, nas metas e objetivos pedagógicos e buscar compreender o conteúdo requisitado pelo curso.
- **Revisar materiais existentes** – Deve-se revisar os materiais que já existem; não se deve empregar materiais pedagógicos somente porque eles estão prontos ou facilmente acessíveis, ou que tiveram bom resultado em aulas presenciais. Muitas pré-seleções de materiais pedagógicos são desenvolvidas e comercializadas visando estudantes com experiências similares.
- **Organizar e desenvolver o conteúdo** – Um dos maiores desafios para o professor a distância está na tarefa de criar exemplos pertinentes ao assunto.
- **Selecionar/desenvolver materiais e métodos** – o desenvolvimento de materiais pedagógicos e seleção do método de ensino exigem a integração de impressos, áudio, vídeo e computadores com a comunicação face a face.

#### **A fase de avaliação**

- **Revisar metas e objetivos** – O objetivo da avaliação de um programa de EaD é determinar se os métodos pedagógicos e os materiais estão cumprindo o estabelecido nas metas e objetivos.
- **Desenvolver um estratégia de avaliação** – planejar como e quando avaliar a efetividade da instrução.
- **Efetuar avaliação final** – deve ser efetuada após a programação ter sido finalizada, provendo um banco de dados para revisão do curso e futuro planejamento.

#### **A Fase da revisão**

Sobre a revisão, Willis (1996) considera que existe lugar para melhorias mesmo nas classes de ensino a distância mais cuidadosamente desenvolvidas, devendo-se sempre antecipar a revisão.

#### 4.2.2 - Modelo de Eastmond

O modelo de Eastmond (1994) mostra uma preocupação maior com o curso em si. Diferentemente de Willis (1996), Eastmond (1994) considera que a avaliação das necessidades tem o mesmo peso do desenvolvimento e da avaliação. A figura 6 a seguir apresenta o esquema do modelo em questão.

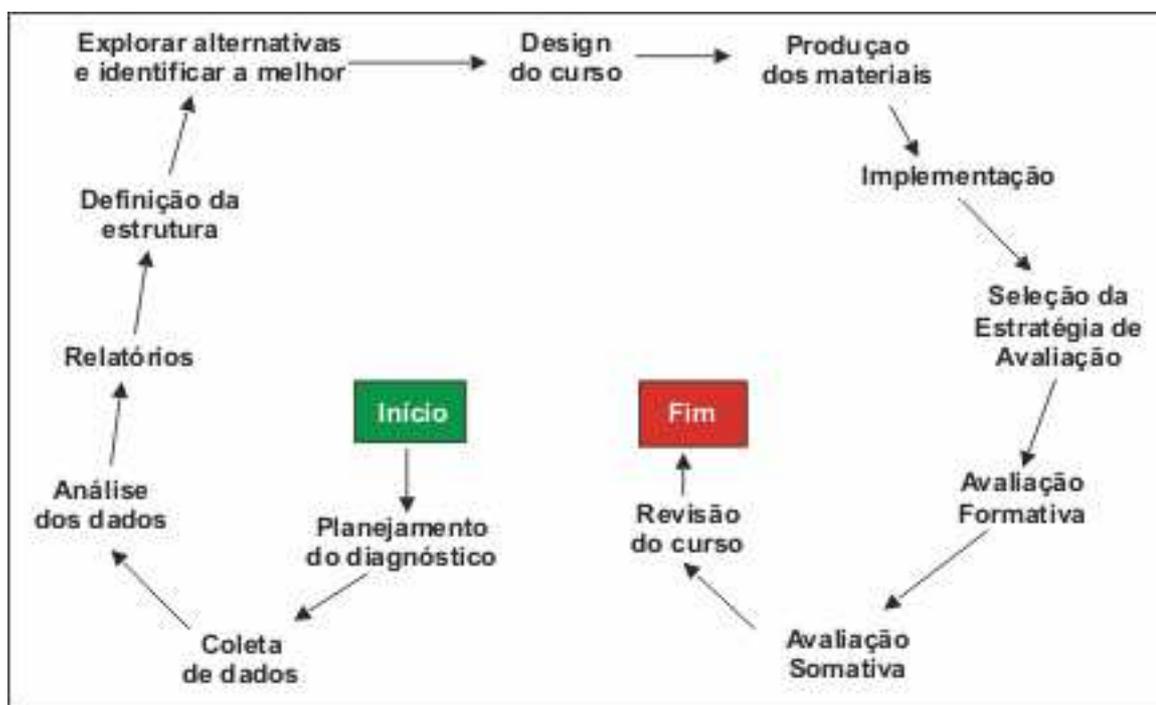


Figura 6 - Modelo de Eastmond (adaptado de Eastmond,1994,p.57)

Os estágios identificados por Eastmond para a elaboração do diagnóstico incluem um série de tarefas e estratégias para que se possa obter os dados, como se segue: questionários, entrevistas, pesquisa documental, observação participativa, grupos de discussão, envolvimento da comunidade. O modelo ainda destaca a importância da análise de dados e do envolvimento da instituição. (Rodrigues, 2000)

Com relação às fases do modelo de Eastmond podem ser citados ainda:

- **Diagnóstico** – Pode ser definido como “a diferença entre o que é e o que poderia ser” em termos de resultados. A avaliação das necessidades é uma pesquisa sistemática dos objetivos a serem atingidos. É importante definir se o diagnóstico será realizado por uma equipe interna ou externa e quais informações são mais importantes.
- **Papel do professor** – Neste modelo o professor é responsável por várias tarefas como: identificar e atender alunos, preparar materiais e identificar tecnologias.

- **Preparação do curso** – Adaptação de material existente ou criação de material novo, definição de equipe de produção, planejamento de atividades e implementação.

#### 4.2.3 - Modelo de Moore&Kearsley

O modelo de Moore&Kearsley (1996) propõe uma visão sistêmica do processo de EaD, destacando como ponto importante o diagnóstico e atribuindo á filosofia da instituição um fator de peso. O modelo não se refere especificamente ao curso, logo, é mais abrangente e inclui um número maior de variáveis, com destaque para a estrutura da instituição que promove o curso já na etapa inicial e na maneira como os alunos terão acesso ao curso. (Rodrigues, 2000)

O modelo proposto por Moore&Kearsley (1996) é apresentado na tabela abaixo:

<b>Primitivas do Modelo</b>	<b>Fatores a analisar</b>
<b>Tipo de Curso</b>	Necessidades dos alunos, filosofia da instituição, especialistas, estratégia pedagógica
<b>Design</b>	Design instrucional, planejamento do curso, produção dos materiais, estratégias de avaliação
<b>Implementação</b>	Impresso, vídeo/áudio, televisão/rádio, softwares, videoconferência, redes de computadores
<b>Interações</b>	Tutores, administração, colegas
<b>Ambiente</b>	Trabalho, residência, sala de aula, centros de aprendizagem

**Tabela 8 - Modelo de Moore&Kearsley (adaptado de Moore&Kearsley,1996, p.112)**

**Tipo de Curso (diagnóstico):** Identifica as necessidades de aprendizagem dos estudantes e decide-se quais conteúdos devem ser trabalhados; toma-se decisões de acordo com a missão educacional da organização e pelos aspectos culturais do país em que ela está situada; Elementos: organização, corpo docente e discente.

**Design:** Envolve especialistas em design instrucional e de conteúdos, que trabalham no desenvolvimento de itens, como objetivo do curso, escolha de exercícios e atitudes, *layout* de textos, conteúdo de áudio e vídeo e nas questões relacionadas às sessões interativas de áudio, vídeo ou computador. Designers Gráficos e produtores de Mídias que trazem à tona as idéias dos designers instrucionais e de conteúdo na forma de *softwares* ou materiais educacionais e determinam que mídias devem ser utilizadas para uma determinada situação.

**Implementação:** Aplica a tecnologia como fonte primária de comunicação entre alunos e professores e como um sistema de distribuição de material didático;

**Interação:** Os instrutores e tutores interagem com os alunos proporcionando instrução individualizada com base nos materiais elaborados. Esta interação pode ser conduzida em tempo real ou não, por meio de tecnologia; a natureza e extensão da interação varia de acordo com a missão da organização, com a natureza do assunto tratado, perfil dos alunos, dispersão geográfica e as mídias utilizadas no curso; Especialistas: instrutores, tutores e conselheiros.

**Ambiente de Aprendizado:** O grande diferencial da EaD está em proporcionar ao aluno a opção de escolher o seu próprio local de estudo. Assim, a organização dos horários e locais de estudos individualizados requer atenção especial.

**Gerência e Administração:** Os administradores devem assegurar que os recursos financeiros, os recursos humanos e o tempo estão sendo gerenciados de forma adequada, para que os cursos atendam ao calendário programado; o gerenciamento deve participar do processo político, auxiliando os administradores na obtenção de verbas e colaborando na identificação das mudanças culturais necessárias para integrar esta forma de educação.

#### 4.2.4 - Modelo de Lee & Owens

O modelo proposto por Lee&Owens é derivado de outros modelos, mas tem uma especial preocupação com a fase de análise. A figura a seguir ilustra o modelo proposto por Lee & Owens:

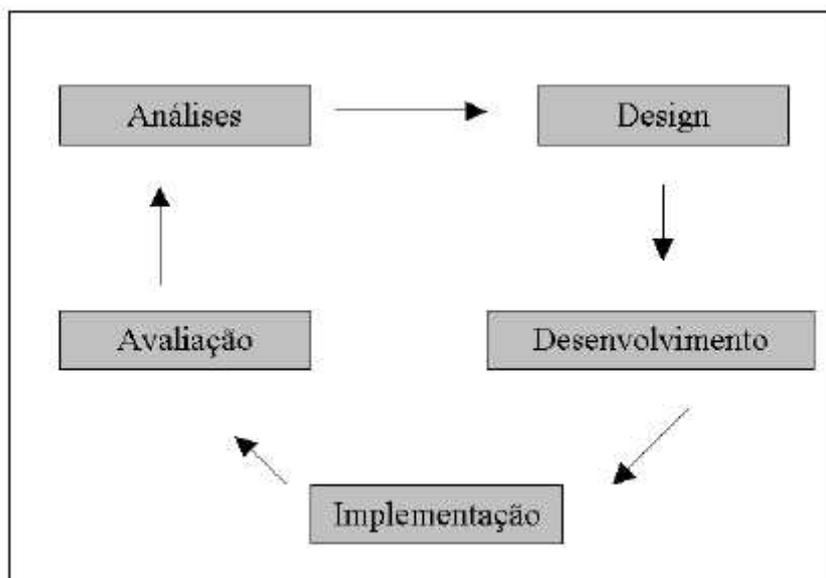


Figura 7 - Modelo Lee&Owens (adaptado de Lee&Owens - 2000)

A primeira fase do modelo proposto denomina-se Análises e divide-se em duas partes as quais são apresentadas a seguir:

**Necessidades a serem avaliadas** - De acordo com Lee & Owens (2000), é um processo sistemático para a determinação de metas, identificação de discrepâncias entre as

condições atuais e as desejadas e estabelecimento de prioridades de ação. Os autores elencam seis atividades neste processo:

- **Determinar a condição presente** – Identificar a causa chave da necessidade expressa.
- **Definir o trabalho** – Definir a situação ideal para o trabalho e comparar o ideal com as tarefas que estão sendo realizadas no momento. Assemelha-se à análise ergonômica da tarefa.
- **Ranquear as metas em ordem de importância** – Listar as metas, em ordem de importância, e mostrar quais estão inter-relacionadas.
- **Identificar discrepâncias** – Se ocorrer alguma discrepância, o quanto difere da meta a ser atingida a performance esperada e a performance atual?
- **Determinar áreas positivas** – Identificar áreas relacionadas aos negócios em que a instituição está indo bem e documentar a sua existência.
- **Definir prioridades para ação** – Resultados desejados e outros fatores relevantes.

**Análise do *Front-End*** - Tendo-se definido que tipo de performance e de treinamento o projeto demanda, o próximo passo é obter informações mais detalhadas sobre o objeto de design. De acordo com Lee & Owens (2000), as tarefas a serem realizadas na fase de análise de *front-end* são:

- **Análise da audiência** – Analisar aspectos demográficos e exigências especiais, utilizando informações coletadas na fase de “necessidades a serem avaliadas”.
- **Análise das tecnologias** – Analisar as tecnologias de comunicação disponíveis para suporte, testes e avaliação.
- **Análise da situação** – Analisar o ambiente de trabalho, ou seja, como o curso será entregue ao aluno e documentar os resultados
- **Análise dos objetivos** – Os objetivos devem ser claros e limpos; a definição correta e clara de objetivos é fundamental para o sucesso do projeto.
- **Análise de mídias** – Deve-se analisar as mídias mais adequadas ao tipo de treinamento que será realizado, bem como a audiência a quem se destina o projeto.
- **Análise de custos** – Analisar os custos do projeto e determinar se existe a viabilidade de sua aplicação.

**Design** - Com todas as informações da fase de análises coletadas e tomadas as devidas decisões quanto ao tipo de treinamento que será executado, estabelece os subsídios para adentrar à fase de *design*. Lee & Owens (2000) consideram que o *design* é a fase de planejamento do projeto, sendo este, provavelmente, o fator mais importante para o seu sucesso. Muitos projetos fracassam por falta de um planejamento adequado.

Os autores apresentam também, como resultado desta fase um documento chamado CDS (Course Design Specification). Este documento detalha todo o processo de planejamento de curso.

Seguem-se abaixo as tarefas propostas pelos autores para o *design* do curso:

- **Calendário do projeto** – Realizar uma documentação geral do projeto, criar uma lista de implementações (gravação de áudio e vídeo), e agendar as tarefas.
- **Equipe do projeto** – Definir o papel e responsabilidade de todos os envolvidos no projeto e a eles associar tarefas.
- **Especificações das Mídias** – As decisões sobre as mídias envolvidas no processo são baseadas no conhecimento do público alvo, preferências da equipe e também, da realidade do projeto, como por exemplo, orçamento e tempo.
- **Estruturação do conteúdo** – É considerada pelos autores como uma das mais importantes tarefas de todo o projeto. Sobre a preparação do material, os autores apresentam algumas tarefas a serem executadas, tais como incluir objetivos e introdução nos textos, usar exemplos e demonstrações, construir o conteúdo calcado no acesso que os alunos possuem à tecnologia. O material deve ser motivador e estar conectado ao mundo real.

**Desenvolvimento e Implementação** - Sobre o desenvolvimento e implementação, Lee & Owens (2000) explicitam que após a fase do *design*, o documento gerado por ela (CDS) é implementado durante o desenvolvimento. Nesta fase do projeto mais membros são a ele agrupados, escrevem-se roteiros, produzem-se, editam-se e finalizam-se vídeos, gravam-se e editam-se áudios, cria-se material impresso, *home-pages*, e ambientes virtuais são desenvolvidos, testados e revisados.

**Avaliação** - Sobre a fase de avaliação Lee & Owens (2000) ressaltam que é necessário descobrir a sua finalidade e disponibilizam quatro níveis para a consecução desse objetivo:

- **Reação** – Mensurar o que os participantes acharam da relevância das atividades que foram realizadas no curso;
- **Conhecimento** – Mensurar o nível de arquivamento do conteúdo e das habilidades propostas para cada atividade;
- **Performance** – Mensurar a mudança de comportamento ou atitude como resultado do uso do conhecimento e habilidades da atividade proposta.
- **Impacto** – Mensurar o impacto do curso junto à sociedade.

Sobre o modelo proposto por Lee & Owens (2000), é interessante observar que a ênfase se dá nos processos relacionados ao planejamento do curso, em atividades mais práticas, mas sente-se falta de uma abordagem pedagógica. Os autores não mostram preocupação com estratégias pedagógicas relacionadas ao curso, ao contrário de outros modelos que as consideraram fundamental para o sucesso do curso.

#### 4.2.5 - Modelo RIO (Reusable Information Object)

O modelo RIO, proposto por Wieseler, tem por premissa básica a construção de objetos de informação reutilizáveis, onde os objetos podem ser escritos independentemente do meio de entrega e acessados dinamicamente através de uma base de dados. O modo de construção do curso é semelhante aos modelos anteriores, possuindo quatro fases (Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação). A diferença se concentra na ênfase do sistema onde as informações serão armazenadas e o caráter dinâmico que elas irão adquirir baseados no design do curso. (Wieseler, 1999). A Figura a seguir mostra o modelo RIO.

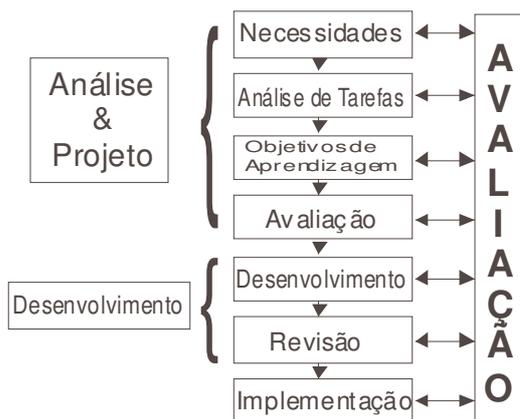


Figura 8 - Modelo RIO (adaptado de Wieseler -1999)

Construir RIOS é similar a construir qualquer evento instrucional, o ponto chave é que não existem diferenças significativas no processo, somente grande flexibilidade entre cada fase para se fazer a reutilização. Cada fase possui vários estágios relacionados um com o outro. (Wieseler, 1999)

O modelo RIO é semelhante a outros modelos, as estratégias propostas são as mesmas, todavia sua relevância está em mostrar uma nova visão que torna o trabalho de revisão do projeto muito mais dinâmico em virtude de todos os conteúdos estarem colocados em uma disposição que privilegia a revisão.

Este modelo, por seu aspecto simples e confiável, foi o escolhido como sugestão para a implantação da EaD na UFS.

Analisados os diversos modelos aqui abordados, procurou-se abstrair o que há de mais importante em cada um deles:

- **Fase de Análise** – A fase de análise ou diagnóstico é de grande importância no desenvolvimento do projeto. Antes de se desenhar o curso propriamente dito, a análise das diversas variáveis torna-se de vital importância para a sua viabilidade para que, ao se passar à fase seguinte, não existam lacunas referentes a algum requisito que não foi estudado ou documentado.
- **Fase do Design** – É a fase de planejamento curso. Com base nas análises deve-se definir estratégias, tanto pedagógicas como tecnológicas, estruturar conteúdos e escolher a equipe que irá trabalhar no projeto.
- **Fase de Desenvolvimento/Implementação** – É a fase onde é produzido todo o material a ser utilizado no curso. O material é implementado conforme as estratégias definidas no design
- **Fase de Avaliação/Revisão** – É a ocasião onde se criam as estratégias para avaliação e revisão do projeto. Aqui, uma boa metodologia para avaliar todo o processo de EaD pode ser através do método denominado SWOT (mostrado a seguir), o qual foi utilizado pela Universidade Federal de Sergipe para a elaboração do seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2005.

#### 4.3 – A análise SWOT: Uma breve discussão

A Análise SWOT é uma ferramenta de gestão muito utilizada por instituições como parte do planejamento estratégico dos negócios e/ou serviços. O termo SWOT vem do inglês e representa as iniciais das palavras Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças).

Como o próprio nome já diz, a idéia central da análise SWOT é avaliar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da organização e do mercado onde ela está atuando. Esta forma de análise de negócios vem sendo utilizada com muito sucesso por

empresas em todo o mundo e, sem dúvida, pode ser uma ferramenta de grande utilidade para as organizações educacionais, após realizadas as devidas adaptações.

A análise é dividida em duas partes: o ambiente externo à organização (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno à organização (pontos fortes e pontos fracos). Esta divisão é necessária porque a organização tem que agir de formas diferentes em um e em outro caso, como será apresentado a seguir.

O ambiente interno pode ser controlado pelos dirigentes da organização, já que ele é o resultado de estratégias de atuação pré-definidas. Desta forma, quando se percebe um ponto forte na análise, deve-se ressaltá-lo ainda mais; quando se percebe um ponto fraco, deve-se agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

Já o ambiente externo está totalmente fora do controle da organização. Isso não significa que não seja útil conhecê-lo. Apesar de não se poder controlá-lo, pode-se monitorá-lo e procurar aproveitar as oportunidades da maneira mais ágil e eficiente e evitar as ameaças enquanto for possível.

A análise SWOT, segundo Goldschmidt (2005) deve ser realizada de maneira formal uma vez por ano, mas as informações mais importantes devem ser monitoradas constantemente.

### **Ambiente Externo**

Diversos fatores externos à instituição podem afetar o seu desempenho. Assim, as mudanças no ambiente externo podem representar oportunidades ou ameaças ao desenvolvimento do plano estratégico de qualquer instituição. Estas mudanças estão totalmente fora do controle da instituição e podem afetar (positiva ou negativamente) seu desempenho e sua forma de atuação. As mudanças no ambiente externo, sempre afetam de maneira homogênea todas as organizações que atuam numa mesma área geográfica e num mesmo mercado e, desta forma, representam oportunidades ou ameaças iguais para todos. Quando ocorre uma mudança na legislação, por exemplo, todas as organizações são afetadas.

Uma instituição que perceba que o ambiente externo está mudando e que tenha agilidade para se adaptar a esta mudança, aproveitará melhor as oportunidades e sofrerá menos as conseqüências das ameaças. Por isso, a análise do ambiente externo é tão importante.

Toda análise de ambiente externo deve ser acompanhada da análise do grau de probabilidade de que um determinado evento ocorra. A análise da situação deve levar em

consideração não apenas o que está sendo sinalizado como uma alternativa de cenário, mas também qual é a probabilidade de que aquele cenário se concretize. Esta análise de cenários deve ser permanente, porque o ambiente externo é muito dinâmico e está sendo alterado constantemente.

### **Ambiente Interno**

Uma coisa é perceber que o ambiente externo está mudando, outra, é ter competência para adaptar-se a estas mudanças (aproveitando as oportunidades e/ou enfrentando as ameaças). Da mesma maneira que ocorre em relação ao ambiente externo, o ambiente interno deve ser monitorado permanentemente.

Em primeiro lugar é importante fazer uma relação de quais são as variáveis que devem ser monitoradas. No caso da EaD, pode-se elencar as seguintes variáveis: Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular, equipe multidisciplinar, material didático, interação de alunos e professores, avaliação de ensino e de aprendizagem, infra-estrutura de apoio, gestão e custos.

Em seguida, deve-se criar uma escala para avaliar cada um destes tópicos, como no exemplo a seguir:

Característica	Grande Força	Força	Item Neutro	Fraqueza	Grande Fraqueza
Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular					
Equipe multidisciplinar					
Material didático					
Interação de alunos e professores					
Avaliação de ensino e de aprendizagem					
Infra-estrutura de apoio					
Gestão					
Custos					

**Tabela 9 – Planilha de Análise SWOT**

O próximo passo é determinar qual é a importância que cada um destes itens tem em relação aos objetivos da organização. Na mesma tabela pode-se colocar avaliações em relação à importância de cada item:

Característica	DESEMPENHO					IMPORTÂNCIA		
	Grande Força	Força	Item Neutro	Fraqueza	Grande Fraqueza	Grande	Média	Pequena
Processo de ensino e aprendizagem e organização curricular								
Equipe multidisciplinar								
Material didático								
Interação de alunos e professores								
Avaliação de ensino e de aprendizagem								
Infra-estrutura de apoio								
Gestão								
Custos								

**Tabela 10 – Planilha de Análise SWOT com indicação de importância**

A partir dessas observações pode-se ter de forma mais clara quais são as áreas de maior importância e quais as áreas que são consideradas fraquezas da organização. Assim fica mais fácil decidir onde devem ser alocados os esforços para melhoria, já que não é possível investir em todas as áreas ao mesmo tempo.

### **Formulação de metas**

Depois de ter realizado a “análise SWOT”, a organização pode estabelecer metas de melhoria dos itens que tenham sido considerados prioritários e de baixo desempenho; estabelecer metas relacionadas à forma de atuação no que diz respeito ao aproveitamento de oportunidades; estabelecer quais as ações que serão importantes para evitar os efeitos de eventuais ameaças. Estas metas serão a base do planejamento anual de atividades da instituição.

A “análise SWOT” é, portanto, um instrumento de fácil aplicação e pode ser de grande utilidade no planejamento das instituições educacionais no que diz respeito à ampliação de seus incentivos para as diversas áreas de atuação. Neste trabalho sugere-se que esta seja a técnica a ser utilizada no processo de gerenciamento do serviço de Educação a Distância na Universidade Federal de Sergipe.

Portanto, através do referencial teórico apresentado fundamentado nas normas elaboradas pelo MEC para a criação de projetos em EaD e nos modelos atualmente existentes para essa criação, além de técnicas específicas de análise dos ambientes e de planejamento

estratégico, passa-se a analisar, dentro deste contexto, a Universidade Federal de Sergipe quanto aos elementos necessários para a sua implantação.

#### 4.4 – EaD na UFS: orientações visando a implantação

Inicialmente, é interessante lembrar que a implantação da Internet no Estado de Sergipe teve origem em estudos desenvolvidos pela Coordenação de Assistência Técnica e Informática da UFS (COATI), que evoluíram para a instalação do Comitê Gestor da Internet em Sergipe<sup>24</sup>, em novembro de 1995, culminando com a instalação do ponto de presença (POP) da RNP<sup>25</sup> (Rede Nacional de Pesquisa) no Estado.

Os estudos realizados pela COATI, mostraram a necessidade de uma modernização da infra-estrutura computacional da UFS além da importância do acesso da UFS à RNP e à Internet. Com isso foi criado o Núcleo de Computação Científica (NCC), vinculado à COATI, que tinha o objetivo de operacionalizar e manter em funcionamento ininterrupto o acesso à Internet, através da RNP (até então ligada através de uma linha de comunicação com o estado de Pernambuco). Além disso, o NCC deveria dar suporte técnico-científico aos programas institucionais que envolvessem as áreas de informática e comunicação.

Ao Comitê Gestor da Internet em Sergipe (aqui chamado de CGI-SE), cabia desenvolver atividades com vistas à implantação definitiva da Rede Sergipana de Comunicação Digital (RSCD), através da constituição do primeiro POP estadual. Para isso a Universidade Federal de Sergipe cedeu um espaço físico no centro da capital sergipana (atualmente utilizado pela FAPese – Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Sergipe), além de se responsabilizar pela recuperação e manutenção de toda a infra-estrutura necessária para tal. Para essa concretização a FAPese ficaria responsável pela gestão administrativa e financeira dos recursos decorrentes do convênio realizado com o governo de Sergipe naquela oportunidade.

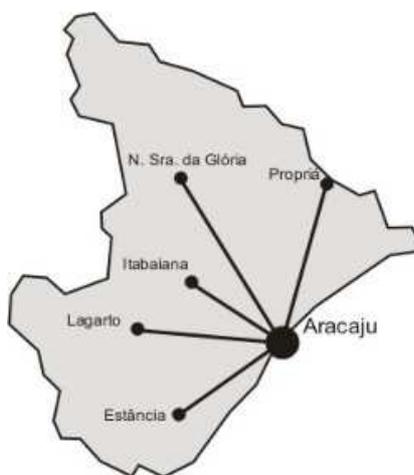
No modelo definido pelo CGI-SE para a operacionalização da Internet em Sergipe, ficou o POP Federal operando ao lado do POP Estadual, o qual cederia acesso para a Rede Sergipana de Comunicação Digital e para os provedores de acesso e serviços sergipanos. Ao POP Federal ficaram conectados a UFS e outros órgãos federais.

---

<sup>24</sup> O Comitê Gestor da Internet foi formado por órgãos do governo estadual, federal e por instituições de ensino, entre elas a UFS.

<sup>25</sup> Informações mais detalhadas sobre a RNP podem ser obtidas no site oficial: [www.rnp.br](http://www.rnp.br)

Através de contatos realizados com a coordenação nacional da RNP, ficou evidenciado que a participação de Sergipe na RNP, através da UFS, possibilitaria uma integração de esforços nas áreas de Educação a Distância e Comunicação, entre outras. Com isso foram definidas diretrizes de trabalho para a implantação, e posterior manutenção, do acesso à rede RNP nas principais cidades do interior do Estado de Sergipe, que teriam seus próprios POPs, o que garantiria um acesso mais fácil e barato à Internet. O que se propunha naquela oportunidade (julho de 1997), era que após sua implantação, as comunidades do interior do Estado viessem a ter maiores oportunidades de acesso à Internet em escolas e órgãos públicos com a mesma facilidade que os moradores da capital, democratizando assim o acesso à Informação. As cidades participantes seriam Estância, Itabaiana, Lagarto, Nossa Senhora da Glória e Própria e todas elas estariam ligadas ao acesso principal à RNP, que ficaria em Aracaju.



**Figura 9 - POPs remotos em Sergipe (adaptado de UFS, 1997)**

Em outubro de 2002, o CGI-SE, agora vinculado à Fundação de Amparo à Pesquisa (FAP-SE), foi reestruturado e, entre suas novas atribuições, estava a de implantar um Programa de Ensino a Distância em Sergipe contando com o apoio de algumas instituições, dentre as quais a Universidade Federal de Sergipe. Esse programa tinha como objetivo atingir as Escolas Públicas Estaduais bem como cursos de Graduação e Pós-Graduação da UFS.

Todavia, por problemas diversos, o programa de EAD para o Estado de Sergipe através do Comitê Gestor da Internet para Sergipe ainda não teve início, o que certamente acarretou um sério prejuízo para a democratização da informação na sociedade sergipana<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Para maiores esclarecimento sobre os programas previstos e respectivos projetos, consultar Schneider (2005).

Por tudo isso e considerando o momento histórico em que vivemos, a realidade sócio-política, as novas legislações, assim como a evolução das novas tecnologias de comunicação e educação, e as informações contidas neste trabalho, a UFS, na tentativa de dar caminharmento a essa atividade, poderia adotar algumas diretrizes básicas para nortear as suas atividades no campo da Educação a Distância, a saber:

- Facilitar o acesso de todos à educação;
- Permitir ultrapassar as dificuldades geográficas de espaço e de tempo;
- Possibilitar estudos voltados para a apropriação das novas tecnologias a serviço da educação;
- Desenvolver programas que estejam em sintonia com as novas necessidades do mercado dito globalizado, através de ações que permitam a retomada da mão-de-obra neste mercado, utilizando educação corporativa, através de parcerias com empresas locais, regionais e nacionais, adotando uma estratégia pedagógica que possibilite o estabelecimento da igualdade de oportunidades;
- Implementar uma educação permanente, que promova a formação de profissionais nas diversas áreas de atuação da sociedade, interagindo com as inovações educacionais diretamente ligadas ao desenvolvimento científico e tecnológico na área das comunicações;
- Estabelecer um sistema de parcerias, intercâmbio e cooperação com instituições nacionais e internacionais, visando a otimização de recursos humanos, financeiros e de instalações físicas.

O desenvolvimento e implementação de um projeto de EaD envolve muitos detalhes que devem ser observados. É importante lembrar que um projeto pode apresentar características específicas que são relativas à organização onde será implantado e, portanto, algumas das etapas apresentadas são específicas para o escopo deste trabalho, que é a Universidade Federal de Sergipe.

É necessário envolver diversos setores da organização e, se possível, alguns dos prováveis usuários. Dessa forma, as pessoas passam a se sentir responsáveis pelos resultados do projeto e, assim, ficam mais à vontade para apresentar críticas, apontar problemas e dar sugestões. É interessante que nesse momento estejam presentes os chefes ou gerentes desses setores, pois deseja-se que eles sejam os disseminadores da EaD junto aos seus subordinados.

Num primeiro momento, é de fundamental importância que seja realizada uma pesquisa sobre o mercado para que fique mais fácil fazer algumas escolhas de ordem técnica

no que diz respeito a produtos e/ou serviços. Uma opção para isso é trocar experiências com profissionais que já estão envolvidos em projetos de EaD. A partir desse ponto, é muito importante conhecer a experiência de outras organizações semelhantes à UFS. A avaliação deve ser iniciada pelos sistemas de gerenciamento de aprendizado (em inglês, *Learning Management System-LMS*), que são responsáveis pelo gerenciamento dos cursos e usuários, e pela interação entre eles. É preciso dedicar um pouco mais de atenção neste ponto, pois acredita-se que esta é uma das etapas mais importantes no projeto. Como será visto adiante, para a proposta sugerida neste trabalho, utiliza o TelEduc como ferramenta LMS, devido este ambiente informático de EaD atender às necessidades de comunicação, colaboração e coordenação exigidos em um serviço EaD de qualidade e já ser uma tecnologia estabilizada, de fácil operação, dispor de suporte acessível e ser gratuita.

A avaliação de produtos e serviços não deve levar em consideração apenas detalhes tecnológicos ou comerciais, o modelo pedagógico adotado pela UFS e as práticas de aprendizagem definidas no projeto, devem fazer parte processo de avaliação desses produtos e serviços. A partir de tais elementos e tendo sido feita a escolha do modelo de implementação apresentado por Wieseler para a implantação da EaD na UFS, analisam-se a seguir alguns dos pontos de maior impacto para a implantação do serviço.

#### a) – Definindo a tecnologia: o TelEduc como ambiente para EaD na UFS

O TelEduc é um ambiente para a criação, participação e administração de cursos na *Web*. Ele foi concebido tendo como alvo o processo de formação de professores para informática educativa, baseado na metodologia de formação contextualizada desenvolvida por pesquisadores do Nied (Núcleo de Informática Aplicada à Educação) da Unicamp. O TelEduc foi desenvolvido de forma participativa, ou seja, todas as suas ferramentas foram idealizadas, projetadas e depuradas segundo necessidades relatadas por seus usuários. Com isso, ele apresenta características que o diferenciam dos demais ambientes para educação a distância disponíveis no mercado, como a facilidade de uso por pessoas não especialistas em computação, a flexibilidade quanto a como usá-lo e um conjunto enxuto de funcionalidades.

O TelEduc foi concebido tendo como elemento central a ferramenta que disponibiliza Atividades. Isso possibilita a ação onde o aprendizado de conceitos em qualquer domínio do conhecimento é feito a partir da resolução de problemas, com o subsídio de diferentes materiais didáticos como textos, *software*, referências na Internet, dentre outros,

que podem ser colocadas para o aluno usando ferramentas como: Material de Apoio, Leituras, Perguntas Frequentes etc. A figura 10 abaixo esquematiza essa estratégia.



**Figura 10 - Estrutura do ambiente TelEduc**

A intensa comunicação entre os participantes do curso e ampla visibilidade dos trabalhos desenvolvidos também são pontos importantes, por isso foi desenvolvido um amplo conjunto de ferramentas de comunicação como o Correio Eletrônico, Grupos de Discussão, Mural, Portfólio, Diário de Bordo, Bate-Papo etc, que visam possibilitar o acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno, além de permitir um contato constante entre o formador e os alunos do curso e entre os próprios alunos, além de ferramentas de consulta às informações geradas em um curso como a ferramenta Intermap, Acessos etc.

O Sistema apresenta, atualmente, três tipos de usuários: administrador do sistema, formadores (professor/orientador) e alunos. Não existe limite de alunos e nem de formadores no sistema. Um dos formadores do sistema, o responsável principal pela disciplina, assume também a postura de Coordenador do Ambiente da Disciplina. Este usuário pode incluir outros formadores na disciplina e modificar algumas configurações no ambiente.

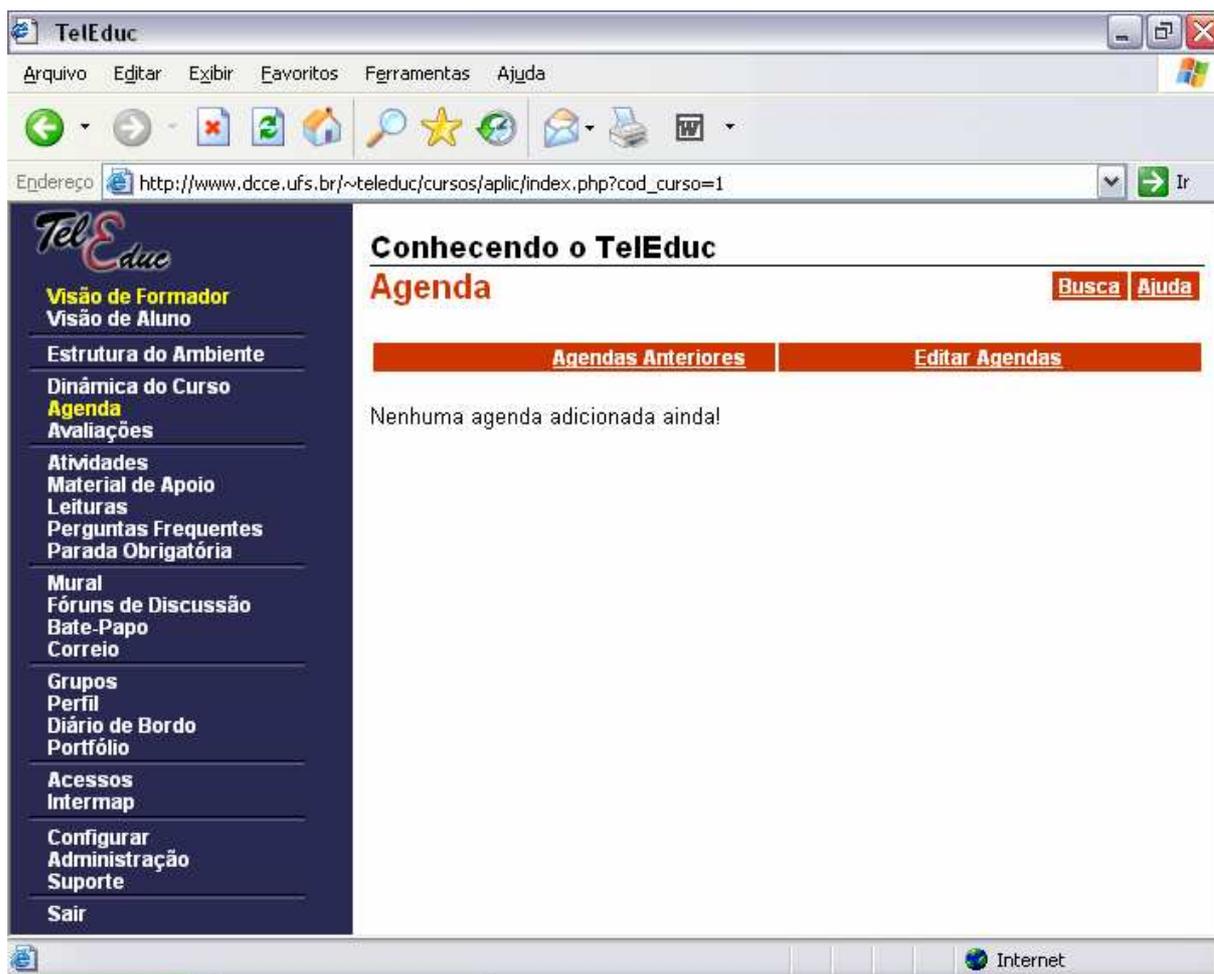


Figura 11 – Tela inicial do TelEduc

O TelEduc disponibiliza para seus usuários os seguintes recursos:

- **Estrutura do Ambiente:** Essa área apresenta uma explicação resumida de todas as ferramentas do ambiente. Dessa forma, são apresentadas de forma organizada todas as áreas e suas funcionalidades.
- **Dinâmica da Disciplina:** É um espaço onde o formador irá inserir o planejamento de suas aulas, a metodologia adotada, o plano de ensino, entre outras. A dinâmica será explicitada para que o aluno saiba como está ocorrerá a disciplina.
- **Agenda:** Esta é a página de entrada da disciplina que contém a programação de atividades. A agenda funciona como um lembrete de prazos para execução das tarefas pelo aluno.
- **Avaliações:** Aqui o professor poderá definir as suas avaliações e lançar as notas das atividades.
- **Atividades:** No espaço atividades, o aluno encontrará as instruções para a execução das tarefas relacionadas às aulas. Essas tarefas farão parte da avaliação processual e continuada durante cada módulo.

- **Material de Apoio:** Nesta área estarão disponíveis as aulas, propriamente ditas, com indicações de textos, questionamentos e conteúdo a ser estudado. Essa área servirá como um elo entre o espaço Atividades e Leituras, já que será o ponto central para execução das tarefas e motivará o aluno a acessar as Leituras.
- **Leituras:** espaço destinado para a disponibilização de todas as bibliografias utilizadas na disciplina. Essas bibliografias estão organizadas em três categorias: a) Básica (textos disponíveis na *web* que não podem deixar de ser lidos) b) Complementar (livros e materiais disponíveis na *web* que podem ser consultados caso o aluno deseje aprofundar algum assunto discutido/apresentado nas aulas; c) Indicada (livros indicados para que o aluno possa obter conhecimentos extras sobre um assunto).
- **Perguntas Frequentes:** Neste espaço o aluno poderá visualizar as perguntas mais frequentes feitas para os formadores e suas respectivas respostas. As perguntas podem ser dúvidas sobre algum conteúdo abordado nas aulas, problemas operacionais ou em relação à dinâmica da disciplina (cronogramas, atividades, etc).
- **Parada Obrigatória:** A Parada Obrigatória funciona como um índice de *sites* favoritos e relacionados aos assuntos discutidos na disciplina. Esses *sites* são cadastrados pelos formadores.
- **Mural:** Esta área é dedicada para o envio de mensagens diversas que sejam de interesse do grupo (alunos e formadores). Tanto os formadores como os alunos podem colocar uma mensagem no Mural. Entretanto, os formadores têm a permissão de apagar uma mensagem, caso a considere inadequada para o ambiente da sala de aula virtual. Sugere-se que as mensagens enviadas sejam: indicação de *sites* relacionados ao conteúdo discutido pela disciplina, divulgação de eventos acadêmicos, notícias, etc.
- **Fórum de discussão:** Essa é uma das ferramentas que serão utilizadas para garantir uma maior interação entre alunos e formadores. No Fórum acontecerão os debates propostos pelo formado, geralmente no espaço Atividades.
- **Chat:** Está é uma outra ferramenta de interação, onde alunos e formadores poderão conversar em tempo real (de forma síncrona). Esse recurso será utilizado para esclarecer dúvidas específicas de alunos e para as reuniões dos grupos de trabalho.
- **Correio:** O Correio é uma ferramenta de comunicação, semelhante ao e-mail, que permite aos usuários a troca de correspondências. Esse recurso será utilizado, principalmente, pelo formador para manter contatos individuais com seus alunos (orientar, enviar notas e comentários de trabalhos). Entretanto, também pode ser utilizada para que os alunos se comuniquem.
- **Grupos:** Essa ferramenta será utilizada por alguns formadores para auxiliar o gerenciamento dos grupos de trabalho. Neste espaço o aluno irá encontrar a formação de seu grupo com a listagem dos componentes.
- **Perfil:** Essa área deve ser utilizada por formadores e alunos para que estes definam seus. No Perfil podem ser disponibilizadas informações complementares sobre o usuário, e-mail particular, foto, *hobbies*, etc. Essa ferramenta também facilita a criação dos grupos de trabalho porque o formador pode avaliar todos os perfis e a partir daí organizar os grupos de acordo com os interesses de cada aluno.

- **Diário de Bordo:** Este espaço lembra um bloco de anotações ou um diário, onde alunos e formadores podem colocar seus comentários. Tanto os alunos como os formadores têm a opção de compartilhar (permitir que outros vejam) as suas anotações com outros formadores e/ou alunos, se desejar.
- **Portfólio:** Neste espaço, os alunos devem disponibilizar suas produções (resenhas, artigos, pesquisas etc). Essa área pode ser compartilhada com os outros alunos e formadores. Neste caso, os usuários também podem, se quiserem, fazer comentários sobre as produções.
- **Acessos:** Essa área fornece a opção para geração de relatórios sobre a participação dos alunos e formadores no ambiente, disponibilizando a quantidade de acessos e a frequência nas diversas áreas do sistema.
- **Intermap:** O Intermap é uma ferramenta que disponibiliza relatórios (em tabelas ou grafos) sobre a interação entre alunos e formadores no Fórum de Discussões, Chat e Correio.
- **Configurar:** Nesta área alunos e formadores podem modificar suas senhas, selecionar o idioma de exibição do ambiente e solicitar que o sistema envie notificações quando houver atualizações no ambiente.
- **Sair:** Quando for sair do ambiente os alunos e formadores devem clicar em sair para o sistema seja finalizado.

Os formadores e o administrador do sistema podem selecionar quais dessas ferramentas, citadas anteriormente, deverão estar disponíveis para o aluno. As únicas áreas que, obrigatoriamente, aparecerão nos ambientes de todas as disciplinas são: Estrutura do Ambiente, Dinâmica da Disciplina, Agenda, Configurar e Sair.

O Menu com a listagem das ferramentas aparecerá em todas as telas do ambiente, do lado esquerdo da Tela. Ou seja, o usuário sempre poderá ir para uma outra ferramenta, clicando em seu nome, o qual estará listado no Menu.

Além disso, existe uma área chamada Administração que só pode ser acessada pelo administrador do sistema e pelos formadores da disciplina. Nesta área esses usuários podem visualizar e modificar informações básicas de seu ambiente, aceitar ou rejeitar pedidos de matrículas em sua disciplina, selecionar e destacar ferramentas que deverão ser disponibilizadas para os alunos, gerenciar inscrições de alunos e de outros formadores e ainda, enviar nova senha para os usuários cadastrados. O administrador também possui uma área chamada “Suporte”. Nesta área, ele poderá entrar em contato por *e-mail* com o suporte técnico do sistema.

Ao defender o TelEduc, Rocha (2002) afirma que,

“Atualmente, após duas décadas de uso da Internet para comunicação via rede e fins educacionais pode-se ressaltar a grande importância da adequação dos ambientes ao processo educacional, que envolve fortemente aspectos sociais e técnicos. Fazendo um paralelo com os programas de educação a distância mais tradicionais, que contavam com o apoio de mídias como o rádio e a televisão, também eles tiveram que fazer uma adequação e passaram a elaborar seus cursos diferentemente, de modo a explorar o que há de melhor em cada uma dessas mídias. De forma análoga, a metodologia dos cursos via rede precisa ser repensada de acordo com os aspectos e facilidades inerentes a Internet. A metodologia pouca adequada, associada a problemas técnicos, ansiedade na comunicação, sobrecarga de informação e falta de feedback do professor dentre outros, são fatores responsáveis pela frustração de formadores e alunos envolvidos em programas de educação a distância baseados na Web. Até há alguns anos o computador era um *objeto-para-pensar-com* e para *pensar-sobre* a prática pedagógica no âmbito da formação de professores. Atualmente, vislumbra-se na Internet esta mesma chance acrescida da obrigatoriedade de transformação que a distância impõe estando ou não o professor em processo de formação. Evidências disto tem sido reveladas pelo uso abrangente do TelEduc por docentes de diversas áreas – Línguas, Música, Multimeios, Linguística, Computação – não necessariamente comprometidos com as idéias construcionistas e que, portanto, utilizam metodologias diferentes entre si, e que são unânimes em atestarem a necessidade de se repensar a prática pedagógica em função desta nova experiência. Vale ainda ressaltar que o desenvolvimento do Projeto TelEduc é dialético no sentido de que as inovações computacionais demandam novas reflexões pedagógicas e, inversamente, necessidades decorrentes de experiências práticas com alunos implicam novos desenvolvimentos computacionais. Este tem sido o diferencial do TelEduc como ambiente de EAD.” (ROCHA, 2002, p.6)

O ambiente TelEduc<sup>27</sup> é de fácil utilização e vem ocupando espaço nas instituições de ensino, num primeiro momento, por ser de uso livre (gratuito). Todavia, ao se notar a sua capacidade este tem deixado, gradativamente, de ser o fator primordial para sua utilização. Para a escolha do mesmo neste trabalho, os dois itens acima foram fundamentais.

#### b) – Preparando a infra-estrutura (logística): criação do Núcleo de Educação a Distância

É fundamental a criação na UFS de um setor responsável pelos projetos de EaD. Apesar de ainda não existir um consenso sobre qual deve ser o setor responsável pelos

<sup>27</sup> Um farto material a respeito do TelEduc, incluindo artigos, teses e utilizações encontra-se à disposição no site oficial do projeto: <http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc>

projetos de EaD, em algumas organizações esta atribuição foi delegada ao setor de TI (Tecnologia de Informação); em outras, ao setor de RH (Recursos Humanos) ou ainda ao setor de treinamentos/cursos. Porém, defende-se aqui que a melhor solução, principalmente em instituições de ensino, é a criação de um novo setor (aqui chamado de NED – Núcleo de Educação a Distância), que seja capaz de envolver os outros setores, direcionando os esforços exclusivamente para as atividades de Educação a Distância, já que outros setores da UFS como a Pró-Reitoria de Graduação, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, a Pró-Reitoria de Extensão, a Gerência de Recursos Humanos, os Departamentos de Ensino, os Núcleos de Pós-Graduação etc se servirão dos serviços do NED.

O NED, deve ser, então, o setor responsável pela coordenação técnica, administrativa e didático-pedagógica dos cursos e atividades de ensino a distância na UFS, nos níveis de extensão, graduação e pós-graduação.

O NED deve ter como objetivos desenvolver ações que reflitam a abrangência de sua área de trabalho nas seguintes vertentes:

- Difundir o papel da educação a distância na implantação de uma nova cultura educacional, comprometida com a formação do educando em múltiplas linguagens, com a ampliação dos espaços educacionais e dos domínios do conhecimento;
- Desenvolver uma cultura institucional favorável à incorporação da aprendizagem aberta e a distância na UFS;
- Contribuir para o aprimoramento da qualidade do ensino presencial, incorporando a este recursos pedagógicos e tecnológicos próprios da Educação a Distância;
- Implantar, implementar, acompanhar e avaliar cursos na modalidade de educação a distância para os diversos segmentos da sociedade, que necessitam de informação e formação para atuarem no mercado de trabalho nos níveis de extensão, graduação e pós-graduação;
- Oferecer alternativas de formação e capacitação profissional, propiciando o acesso à educação universitária a todo o estado de Sergipe de forma mais eficaz;
- Buscar e consolidar cooperação entre instituições locais, nacionais e internacionais, de modo a atender às novas demandas por uma educação mais dinâmica, de forma efetiva e sem riscos de reduzir a qualidade dos

serviços oferecidos em função da ampliação da clientela e de sua viabilidade econômica;

- Desenvolver cursos de graduação, extensão e pós-graduação, utilizando metodologia de EaD, visando atender à linha de educação continuada;
- Criar propostas pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de programas experimentais, pesquisas de produção e avaliação de materiais, utilizando a metodologia de EaD, considerando as tecnologias, os suportes e as mídias.

Como já se comentou, este setor deve contar com profissionais especializados em diversas áreas. Porém, como não existe na UFS profissionais preparados para as atividades de EaD em quantidade suficiente, faz-se necessário um bom programa de treinamento desenvolvido em conjunto com outras instituições de ensino superior que já possuam experiência em EaD.

Como o NED será um órgão servidor de serviços de EaD aos demais órgãos da UFS, sugere-se que ele responda diretamente à Reitoria, devido ao seu papel estratégico como alavanca de desenvolvimento a Universidade. A figura a seguir apresenta o organograma da UFS já com a inserção do NED.

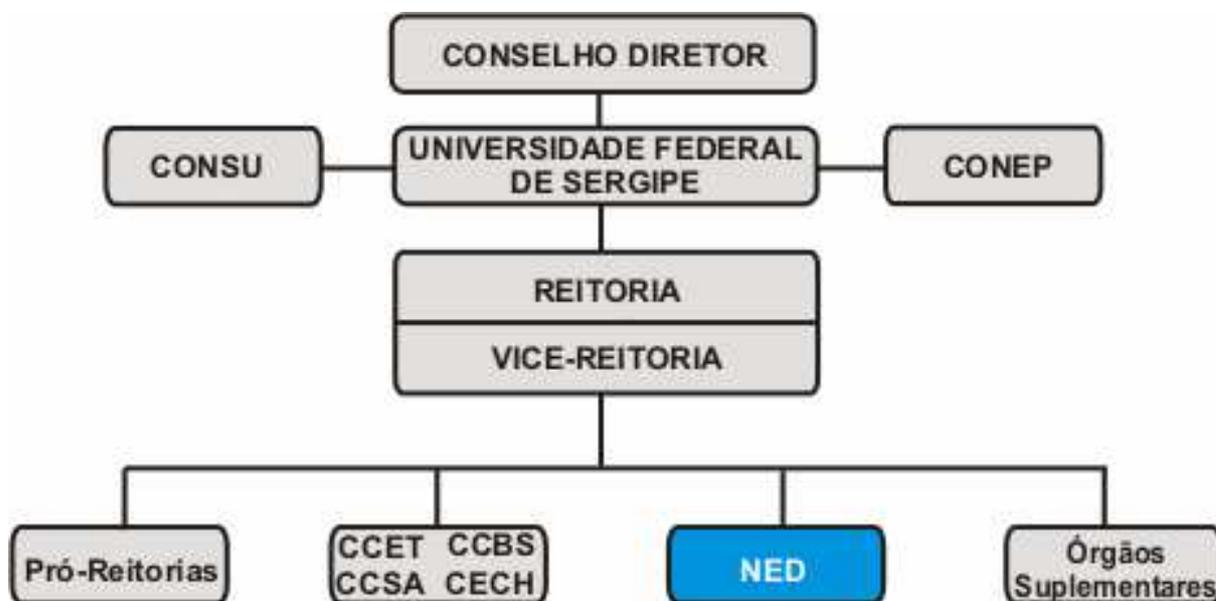


Figura 12 - Organograma da UFS<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Para maiores esclarecimento quanto à função de cada um dos setores apresentados nesta figura, consultar o Regimento Interno 2005 da Universidade Federal de Sergipe.

Para atender as demandas inerentes ao serviço de EaD, o NED deve ser estruturado de maneira a engendrar a equipe interdisciplinar discutida anteriormente. Assim, sugere-se a seguinte estrutura para o NED:

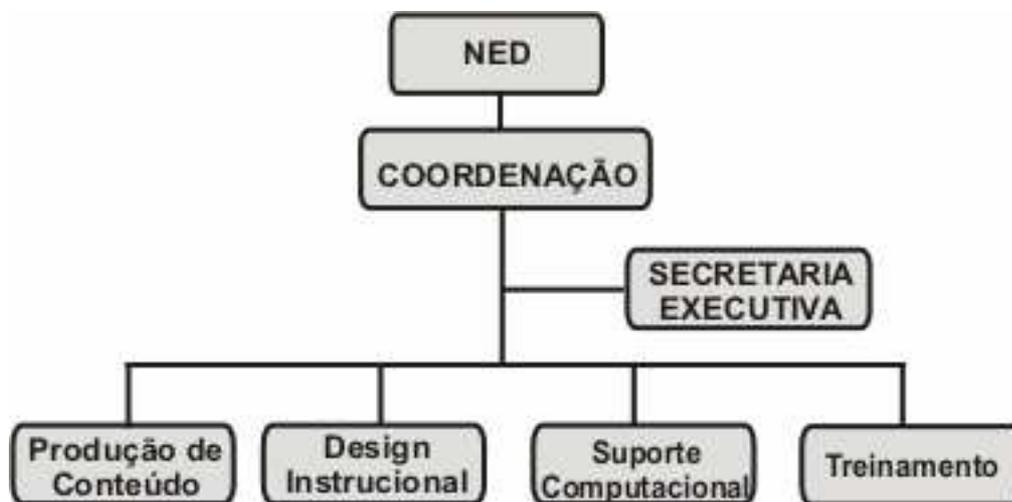


Figura 13 - Estrutura do NED

Para as equipes de administração e suporte técnico, é necessário oferecer treinamentos em Educação a Distância e na utilização das ferramentas de *software* adquiridas e dos serviços contratados. Devido à natureza das atividades a serem executadas por essas equipes, esses treinamentos devem ser mais avançados e ter um enfoque mais técnico e administrativo. O setor de Treinamento se responsabilizará pela capacitação da comunidade acadêmica em EaD e por futuros treinamentos internos.

Para as equipes de produção de material instrucional e de acompanhamento de alunos, é desejável que sejam oferecidos treinamentos em informática básica, utilização da Internet, Educação a Distância, utilização das ferramentas de *software* adquiridas e dos serviços contratados. Esses treinamentos podem ser mais básicos e ter um enfoque mais operacional, havendo a possibilidade de se integrar com o curso de Ciência da Computação, para que os próprios alunos realizem esta etapa, fato que certamente os motivaria bastante uma vez que estariam participando de um dos maiores avanços da Universidade Federal de Sergipe em toda a sua existência.

#### c) – Experimentando: criação, implementação e divulgação de um projeto piloto

Nesse momento, já é possível criar e implementar o projeto piloto de um curso para ser ofertado ao público-alvo. Através dessa primeira experiência, será possível avaliar as

ferramentas e serviços adquiridos, o desempenho das equipes envolvidas no projeto, a reação dos alunos, a infra-estrutura envolvida, o suporte, os custos etc.

O próximo passo é a divulgação do projeto EaD e o lançamento do curso piloto. É importante que o projeto seja apresentado pois as pessoas precisam ser motivadas a conhecer e utilizar os serviços de EaD oferecidos.

Finalmente, é preciso criar mecanismos de avaliação dos resultados, sempre baseados nas metas propostas. Essa avaliação não deve se limitar somente aos resultados educacionais obtidos pelos alunos, sendo necessário avaliar o atendimento às metas propostas, inclusive as organizacionais. Com base nos resultados da avaliação, o projeto deve ser reavaliado, solucionando os problemas encontrados e implementando novas funcionalidades sugeridas pelos usuários. Esse procedimento deve ser repetido indefinidamente, pois as tecnologias mudam da mesma forma que as necessidades da organização e do público-alvo. Para isto sugere-se a utilização da análise SWOT, já citada anteriormente.

#### d) – Avaliando: analisando custos e benefícios

Apesar de ser uma instituição pública e gratuita, a UFS não pode deixar de fazer uma criteriosa análise prévia de custos e benefícios. Esta análise apresenta um alto grau de complexidade, devido a diversos fatores: a grande diversidade de tecnologias e serviços, formas de suporte, serviços oferecidos e abordagens educacionais adotadas. Devem ser analisados custos e benefícios, fixos e variáveis, de curto e longo prazo.

Geralmente, a avaliação dos benefícios apresenta um maior grau de dificuldade de mensuração, pois pode envolver valores subjetivos, como por exemplo os conhecimentos adquiridos por uma pessoa ou a economia de tempo.

Para facilitar a estimativa de custos pode-se agrupá-los em: pessoal e produção, tecnológicos e administrativos.

##### **Pessoal e produção**

São os custos estimados para contratação de pessoal (temporário ou permanente) e com serviços para produção de cursos. O levantamento de custos com pessoal deve incluir apenas aquelas pessoas que foram contratadas para trabalhar em atividades diretamente relacionadas com o projeto de EaD (produtores de conteúdo, designers instrucionais, *Webdesigners*, secretárias, gerentes, produtores de mídias, consultores etc).

Algumas dessas atividades podem ser executadas, num primeiro momento e até que houvesse pessoal devidamente habilitado, através da contratação de serviços (de pessoas

ou empresas). A aquisição de conteúdo é um bom exemplo da contratação de serviços, pois, na maioria das vezes, o conteúdo já está pronto ou precisa apenas de pequenas adequações. Dessa forma, a UFS ganhará tempo e não correrá o risco de contratar, mesmo que temporariamente, profissionais que não atendam às necessidades.

Na estimativa de custos com profissionais para as atividades de ensino e de produção, alguns fatores devem ser levados em consideração:

- Quantidade de cursos;
- Duração de cada curso;
- Complexidade do material;
- Quantidade de alunos;
- Quantidade de turmas;
- Experiência da equipe de produção.

Segundo Horton (HORTON, 2000), não existe uma fórmula exata; entretanto, algumas regras gerais podem ser citadas:

- Para cada hora de instrução, gasta-se entre 100 e 600 horas para o desenvolvimento do material (desde a elaboração do conteúdo até a produção das páginas). Porém, cursos muito simples podem gastar bem menos que 100 horas e cursos muito complexos podem necessitar de uma quantidade muito maior que 600 horas;
- Se o material já existe no formato impresso, o tempo gasto pode ser reduzido em até 50% ;
- As respostas às perguntas a seguir podem ajudar na avaliação da complexidade: O curso é uma seqüência de páginas estáticas? Existem exercícios? As aulas incluem gráficos, animações e vídeos? É necessário algum tipo de programação personalizada?

### **Tecnológicos**

São os custos estimados para aquisição de *hardware*, *software*, serviços e infraestrutura. As estimativas para investimentos em tecnologia dependem dos resultados obtidos na avaliação do mercado de EaD.

Uma decisão importante é quanto ao nível de terceirização dos serviços. Quanto maior for a terceirização, menor será o investimento em tecnologia. No caso da UFS, a proposta é que se terceirize o mínimo possível de serviços. Nesse momento alguns itens podem ser avaliados:

- Ferramenta de LMS – Acredita-se que a definição da ferramenta é fundamental para uma boa estimativa de custos. Como, de acordo com o que se propõe neste trabalho, a ferramenta a ser utilizada é o TelEduc, esse custo inexistente pois a ferramenta é gratuita.
- Outros programas - A escolha da ferramenta de LMS influencia na aquisição de outros programas, como por exemplo: sistemas operacionais, sistemas gerenciadores de banco de dados, ferramentas de desenvolvimento de cursos e programas gerenciadores de serviços para Internet. E esses, por sua vez, influenciam na escolha de programas gerenciadores de *backup*, antivírus, *firewall* etc. Além dos já citados, uma grande variedade de programas ainda pode ser incluída na estimativa de custos: processadores de texto, ferramentas de autoria de páginas *Web*, programas de processamento de imagens etc. Aqui, também, os custos, se houver, serão bastante reduzidos, pois a proposta é que sejam utilizados *softwares* livres para estes serviços.
- Servidores - Geralmente a aquisição de servidores é baseada nas aplicações que foram escolhidas nos itens anteriores.
- Estrutura de *Backup* - A EaD merece a mesma atenção que é dada a outras informações importantes da organização. Deve-se definir uma política de backup para os dados e qual o grau de disponibilidade dos serviços. Por exemplo, para manter o ambiente operacional de forma ininterrupta deve-se ter uma estrutura de *backup* de servidores, de linhas de comunicação e de fornecimento de energia.
- Estrutura de comunicação de dados - Os custos com comunicação de dados são baseados em uma estimativa de tráfego que será gerada pela inclusão dos cursos online. O local de utilização dos cursos pela clientela também influencia nesse cálculo. Se a utilização for feita via *Intranet*, será necessário fazer um estudo sobre qual a influência do tráfego da EaD na rede e, dessa forma, determinar as necessidades de investimentos. Para os acessos via Internet, os custos devem se basear nos serviços de comunicação de dados oferecidos pelo mercado, que atendam ao tráfego estimado e nos equipamentos necessários para viabilização desses acessos.

### **Administrativos**

Os custos administrativos em projetos de EaD geralmente são muito menores que os estimados para projetos de educação presencial. Porém, isso não significa que se deve descartar estes custos, pois esses valores podem ser muito importantes para eventuais comparações entre projetos de EaD e de educação presencial praticados na UFS, como

também para a composição do custo de cursos. Aqui se encaixam os administrativos (água, luz, telefone etc.), de estrutura física (móveis, construção civil etc.) e material de escritório (papel, tinta etc.)

Já para a estimativa dos benefícios, a tarefa é mais complexa. Como forma de ajudar nessa estimativa, eles podem ser agrupados em:

- De performance - São os benefícios relacionados ao resultado do aprendizado. Por exemplo, os alunos do curso de informática desenvolverão sistemas em Java, os técnicos de redes estarão aptos a fazer cabeamento em fibra ótica ou os clientes terão um melhor atendimento;
- Sociais – Esses benefícios podem ser relativos ao público interno ou externo da organização. Como exemplo podem ser citados: promoção de funcionários, redução do desemprego, mais pessoas com acesso à educação etc.;
- Financeiros - São os benefícios relativos aos ganhos financeiros obtidos com a implantação do projeto de EaD. Esses benefícios podem ser estimados através do lucro obtido com pagamentos feitos por alunos (o que não se encaixa no caso da UFS), pela redução de custos em comparação com cursos presenciais (despesas com viagens, tempo, hospedagem etc.), ou com o aumento do número de alunos da universidade.

A análise de custo-benefício que deve ser realizada nesse processo é realmente bastante difícil (como já foi dito), mas imprescindível para a completa estruturação da implantação da EaD na UFS.

#### e) – Apoiando-se na legislação: a questão dos direitos autorais

A utilização de recursos externos para melhorar o nível das aulas é uma prática comum entre educadores da educação presencial ou a distância. Como exemplo desses recursos, podemos citar: livros, filmes, sons, recortes de jornal, *software*, páginas *Web*, ilustrações, gráficos, fotografias, *slides* etc. Muitos desses recursos são protegidos por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual. Portanto, deve-se estar atentos aos direitos e restrições de uso desses materiais.

Para que problemas sejam evitados, faz-se mister levantar algumas questões para que, após devidamente esclarecidas, o processo possa ter continuidade:

- Quando utilizar material publicado na Internet em outros países que legislação deve ser seguida?

- Como evitar cópia ou modificação de informações sem autorização?
- Que tipos de materiais são cobertos pela Lei?
- O que colocar em um contrato de compra de conteúdo?
- Que recursos podem ser utilizados sem o consentimento do proprietário?
- O que fazer para ter os direitos autorais protegidos?

Existe, no Brasil, uma legislação específica a respeito dos direitos autorais, a qual deverá ser sempre consultada pois como se pode perceber, esta é sem dúvida uma área muito polêmica. Para evitar transtornos, algumas precauções podem ser adotadas:

- Sempre que possível, conseguir permissão para utilizar qualquer tipo de recurso. O desenvolvimento de modelos de cartas de pedidos de uso pode facilitar essa tarefa;
- Ter cautela sempre que fizer *download* de arquivos da Internet. Na dúvida, sempre deve ser pedida a permissão;
- Sempre colocar os créditos das fontes de materiais;
- Sempre incluir no início dos cursos um aviso indicando que determinados recursos foram incluídos, de acordo com a legislação, sem a necessidade de autorização prévia;
- Sempre incluir no início dos cursos um aviso com as políticas de direitos autorais e restrições de uso;
- Ler com cuidado contratos de compra/venda de conteúdos.

No Brasil, a Lei N ° 9.610 de 1998, que regula os direitos autorais, no seu Artigo 46 diz que não constitui ofensa aos direitos autorais:

VIII - a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, quando de artes plásticas, sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem cause um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores.

Esta discussão a respeito dos direitos autorais deve ficar bastante clara entre todos os que fazem parte do serviço de EaD para que sempre sejam resguardados os princípios de autoria daqueles que se encarregam, principalmente, da produção de conteúdo.

Acredita-se que, de posse de todos os elementos aqui apresentados, haja uma grande quantidade de subsídios para a completa estruturação de um serviço de EaD na Universidade Federal de Sergipe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e na tecnologia da informação tem a Educação como elemento chave. Porém, educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação. Trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, bem como aplicar criativamente as novas mídias, em quaisquer que sejam as aplicações.

Assim, as instituições de ensino precisam estar atentas para promover as alterações necessárias em seus modelos de ensino, pois as profundas mudanças, que vêm ocorrendo na emergência de uma sociedade fundada sobre a informação e o saber, têm provocado transformações na estrutura do trabalho e do emprego.

A EaD tem sido considerada uma das mais importantes ferramentas de difusão do conhecimento e de democratização da informação, propiciando aos alunos uma diversidade de recursos e podendo vir a colaborar de maneira bastante na formação continuada e na preparação de profissionais para atuar no mercado mundial.

A utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação para a EaD apresenta-se como uma das respostas às necessidades de constante especialização e qualificação da mão-de-obra atuante no setor produtivo, permitindo uma ampliação na oferta de cursos que possam ser realizados dentro da própria organização interessada. Mas, para que estas tecnologias possam ser utilizadas para atingir objetivos pedagógicos, é necessária uma estratégia de ensino-aprendizagem claramente definida, assim como a existência de alguns elementos estruturais básicos com o qual professores e alunos possam contar.

Para construir um curso baseado nos padrões da modalidade de EaD, voltado para satisfazer às necessidades dos alunos, muitas decisões e ações se fazem necessárias. Um aspecto ainda mais complexo diz respeito ao fato de a EaD requerer que as instituições alterem significativamente sua concepção de educação, suas políticas e procedimentos para criação e desenvolvimento de cursos, sistemas de avaliação etc. Tudo isso implica em mudanças nos processos que envolvem a implantação e o desenvolvimento de cursos, para que se possa atuar no campo da EaD.

A EaD se apresenta na esfera pedagógica como mais uma opção metodológica que traz consigo características próprias que impõem a necessidade de novas aprendizagens por parte de quem a planeja, desenvolve e avalia, implicando, inclusive, na necessidade de que seja construída uma nova maneira de compreender o processo de ensino-aprendizagem, isto porque o ensino e a aprendizagem que acontecem no processo educativo a distância possuem muitas características distintas das identificadas na educação presencial.

A EaD é uma modalidade de ensino que vem se desenvolvendo consideravelmente e o avanço das tecnologias da informação e comunicação têm proporcionado uma revolução na forma de comunicação humana, ampliando as possibilidades de uso dessas tecnologias no processo de educação.

A EaD, tradicionalmente marcada pelas mídias convencionais como material impresso, televisão e rádio, já vem assumindo há um bom tempo uma concepção totalmente nova, devido aos avanços das novas tecnologias de informação e comunicação. Os recursos oferecidos pelas novas tecnologias, principalmente através da Internet, fazem com que a EaD deixe de ser apenas uma alternativa para as pessoas impedidas de ter acesso à educação formal e passe a ser uma modalidade de educação flexível, que vem acrescentar ao sistema tradicional uma modalidade inovadora e de qualidade, além de viabilizar a educação continuada.

Embora o conhecimento seja universal e o método para a EaD pareça coletivo, é no âmbito do indivíduo que se processa o aprendizado. O processo de mudança está associado às pessoas que aprimoram continuamente suas capacidades de criar o futuro que realmente gostariam de ver surgir. Ou seja, o próprio aluno é o agente de seu desenvolvimento. Este expressa sua verdadeira satisfação quando a comunicação, a aplicação e o interesse permeiam o processo de aprendizagem.

Portanto, o aluno é considerado parte essencial no processo de EaD, necessitando de motivação, acompanhamento, esclarecimento quanto às suas dúvidas, ser sempre informado quanto ao nível de sua evolução e quanto aos procedimentos adotados no curso. Enfim, sentir-se parte integrante e fundamental neste modelo de educação, que necessita de sua dedicação, sendo este um dos fatores determinantes para seu sucesso no curso.

É importante destacar que o processo de EaD demanda especialistas que desenvolvam um projeto pedagógico que busque envolver o aluno com o desafio de aprender, estabelecendo uma relação de colaboração entre educando e educador, incentivando a participação ativa de todo o grupo.

Considerando que o objetivo deste trabalho foi propor elementos para a implantação da EaD, pode-se concluir que todo projeto para implantação de cursos na modalidade a distância requer, em primeira instância, o comprometimento e a decisão da Instituição de Ensino Superior (IES) em promover EaD, pois é a instituição que dará condições para que seja elaborado um planejamento que trace as estratégias a serem seguidas para se implantar um curso à distância.

Por intermédio da IES, um planejamento é elaborado e através dele constitui-se a proposta pedagógica que irá nortear o desenvolvimento do curso, bem como as tecnologias necessárias para oferecer um ambiente de suporte a ele. Porém, é a partir do projeto pedagógico que se estrutura o curso, criando possibilidades de um maior envolvimento e interação de professores e alunos.

É importante a combinação que se vai fazer entre o que se oferece pedagogicamente e os objetivos educacionais, as ferramentas, o objeto de estudo (conteúdo) e a “clientela”, que juntos darão um corpo metodológico a um programa educacional. No caso da EaD, fará diferença não somente a “forma” e o “como”, mas também o recurso tecnológico usado, que deverá ser o mais adequado.

Entretanto, deseja-se hoje, com a EaD, promover a educação em que o indivíduo é preparado para desenvolver sua autonomia, capacidade de pensar, de resolver problemas, de tomar decisões, de aprender a aprender. Trata-se de investir na criação de competências e isso não virá apenas pela democratização do acesso à educação, mas pela qualidade do processo educativo.

Assim, faz-se necessário optar por uma concepção de EaD como Educação e não somente como ensino. Há de se pensar a EaD de forma abrangente, com preocupações que vão além do produto em si, com resgate do valor didático do próprio processo.

Neste contexto o que se nota é que o Governo Federal até que vem dando largos passos no sentido de tornar a EaD uma realidade no cenário de oferta de cursos de graduação na rede pública de ensino superior. Editais estão sendo publicados para viabilizar financeiramente a oferta de cursos de licenciatura, em um primeiro momento, por parte de consórcios de universidades públicas, sejam federais ou estaduais. Esse fato constitui um anúncio de uma certa mudança na Educação no Brasil, uma vez que tornará a EaD uma sigla presente na cotidiano do brasileiro, não mais restrita a círculos acadêmicos e corporativos, como majoritariamente se apresenta atualmente.

Porém é importante lembrar que algumas dificuldades decisivas precisam ser superadas no processo de implantação dos cursos, que não se resumem apenas em responder

com projetos às chamadas dos editais governamentais. A primeira grande dificuldade é ter disponível nas instituições públicas de ensino superior envolvidos recursos humanos especializados em EaD, haja vista que a maior parte desses ainda raros profissionais se encontra no setor privado, seja no mundo corporativo ou em empreendimentos acadêmicos de instituições particulares.

Por mais que se tenha boa vontade por parte das equipes pedagógicas das instituições públicas, não é possível se montar eficientes operações de EaD sem uma visão pragmática e sedimentada de profissionais especializados, que entendam não somente de aspectos pedagógicos, mas também de aspectos tecnológicos da EaD. O especialista em EaD se mostra imprescindível desde a fase de planejamento e elaboração de conteúdo, de modo a propiciar uma formação que atenda às demandas pedagógicas e ergonômicas específicas à EaD até a fase de implantação dos cursos, onde a dinâmica de ensino e tutoria necessita de acompanhamento para se evitar falhas comuns no processo.

A segunda grande dificuldade é lidar adequadamente com as tecnologias envolvidas, uma vez que há um conjunto de tecnologias que proporcionam um alto impacto no processo final de ensino-aprendizagem, sejam tecnologias envolvidas na geração de conteúdo, sejam tecnologias envolvidas no processo de interatividade que pode ser adicionado ao processo, como *web*-conferência ou vídeo-conferência. Isso para não citar diversos outros pontos da operação de EaD onde a tecnologia envolvida pode ser crucial para a qualidade de um curso.

A terceira grande dificuldade é referente ao corpo docente, especialmente quando se trata de formatação de cursos em áreas do conhecimento humano cujo docente não tem perfil de usuário freqüente de serviços de Internet. Trata-se de experientes professores, com anos de experiência em ensino mas que, em geral, não têm costume no uso de ferramentas comumente utilizadas no processo de interatividade de EaD baseada em Internet, como: fóruns de debates, *chats*, *instant messengers*, ou mesmo serviços de e-mail. A falta de intimidade no uso pedagógico deste ferramental tecnológico pode vir a ser um obstáculo de difícil superação, que ao mesmo tempo é crucial para o sucesso do processo de ensino-aprendizado a distância via Internet.

A quarta e última grande dificuldade é de natureza cultural, que envolve a aceitação do método por parte da comunidade discente. A falta de informações e de experiências prévias em EaD por parte deste público torna um curso de graduação de quatro anos de duração uma difícil experiência, pelo menos em seus momentos iniciais. Algumas das dificuldades pedagógicas comumente encontradas em operações de EaD se farão presentes,

como: ausência ou atraso na participação de atividades colaborativas, dificuldade no uso das ferramentas de interatividade, falta de auto-disciplina por parte dos alunos na execução de tarefas e cronograma, desestímulo perante a rotina de trabalho, alto índice de evasão, entre outros.

A superação dessas dificuldades que são inerentes ao público para o qual a operação de EaD se dedica é a mais difícil de ser superada, visto que não se trata de um grupo tão limitado de envolvidos quanto é o grupo de planejamento ou o grupo docente envolvidos na operação, porém refere-se ao grupo que contribuirá decisivamente para o sucesso da iniciativa: o cliente.

É óbvio que resumir em quatro as dificuldades a serem superadas no processo de implantação dos cursos seria simplificar demais o processo de trabalho a ser realizado, porém superar tais obstáculos já implica em dar um grande passo rumo ao sucesso. Para isso é necessário se fazer consciente que tais dificuldades existem para que não se cometa o erro de ignorá-las ou mesmo de imaginar que elas são de importância menor e que podem ser superadas sem auxílio especializado, o que certamente viria a comprometer os resultados a serem obtidos e manchar a imagem do paradigma da EaD injustamente.

Finalmente, o que se espera é que esse trabalho sirva de estímulo e ponto de partida para uma verdadeira revolução na forma como a Universidade Federal de Sergipe vem tratando a Educação a Distância dentro de sua estrutura pois, apesar de já haver algumas discussões neste sentido, nada, até a presente data, foi realmente implementado de maneira correta e confiável. Com isso, o que se nota é que outras instituições estão se apoderando desta lacuna deixada em aberto pela UFS, pois, como principal Instituição de Ensino Superior de Sergipe, ela já deveria ter oferecido este serviço à sociedade. Todavia, mesmo que tendo a necessidade de recuperar o terreno perdido, tem-se a certeza de que com a sua infra-estrutura e, principalmente, o seu potencial intelectual, a Universidade Federal de Sergipe poderá vir a se tornar um importante pólo difusor da cultura EaD em nosso país. Ainda há muito trabalho por fazer e isso, ao invés de se tornar um elemento de preocupação, deve se transformar num elemento de estímulo para aqueles que vierem a participar deste processo que certamente engrandecerá a instituição e dará um grande incremento em suas potencialidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDONADO, Javier M. Formación On-line: Nuevos medios y viejos Costumbres. Disponível em: <http://www.uoc.edu/web/esp/art.htm>. Acessado em: 11/03/2003.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. Educación a distancia hoy. Madrid: UNED. 1994.
- AULANET. <http://anuel.cEaD.puc.rio.br/aulanet/index.html>. Consulta de 10/10/2000 à 20/10/2000.
- AULANET2. Manual de Operação do Servidor AulaNet- versão 1.2. <http://guiaaulanet.eduweb.com.br/imprensa.htm>. Consulta de 10/10/2000.
- BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância. Campinas,SP: Autores Associados, 2003.
- BOURDIEU, P; PASSERON, C. A reprodução. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- BOURDIEU, Pierre. A Economia das Trocas Simbólicas. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- BRASIL. 1998. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília/DF.
- \_\_\_\_\_. Conselho Federal de Educação. 1988. *A Informática na Educação: uma proposta do Conselho Federal de Educação*. Brasília-DF.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 335, de 6 de fevereiro de 2002 – Relatório da Comissão Assessora para Educação Superior a Distância . Brasília: MEC/SESu, 2002.
- \_\_\_\_\_. MEC. Dados estatísticos. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acessado em: 10/12/2005.
- \_\_\_\_\_. MEC/FUNTEVE. 1985. *Um relato do estado atual da informática na educação do Brasil*. Brasília-DF.
- \_\_\_\_\_. MEC/SEI. 1986. *Relatório da Comissão de Avaliação do Projeto EDUCOM*. Brasília-DF.
- \_\_\_\_\_. MEC/SG/CCG, 1983. *Diretrizes para o estabelecimento da política de informática no setor educação, cultura e desporto*. Brasília-DF
- CAMPOS, F. C. A. et al. Cooperação e aprendizagem on-line. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- CAMPOS, Gilda Helena B. de. Sobre o design de projetos de EaD. Disponível em: <http://www.timaster.com.br/revista/colunistas>. Acessado em: 20/02/2005.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- CEMINA. Rede Cyberela. Disponível em: <http://www.cemina.org.br> . Acesso em 04/02/2005.

CHAVES, Eduardo O. C. & SETZER, Valdemar. 1988. *O uso de computadores na escola: fundamentos e críticas*. São Paulo: Scipione.

CORD, B. Internet e pedagogia – Estado da arte. Disponível em: <[http://www.admp6.jussieu.fr/fp/uagInternetetp/definition\\_travail\\_collaboratif.htm](http://www.admp6.jussieu.fr/fp/uagInternetetp/definition_travail_collaboratif.htm)> Acessado em: 10/03/2004

COSTA, Mariluz. Para vencer a exclusão. In: Guia da Educação a Distância – 2004 (p-32-35). Editora Segmento: São Paulo. 2004.

CRUZ, Maria Helena Santana. Matrizes teóricas nos estudos sobre mulher e trabalho. In: Modernidade e Tradição. Estudos de caso em indústrias extrativas. FAGED-UFBA-1999.

\_\_\_\_\_. Novas tecnologias e impacto sobre a mulher. In: COSTA, Ana Alice Alcântara e SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. Feminismo, Ciência e Tecnologia. Salvador: UFBA.2002

CUBAN, L. Oversold \$ Underused: Computers in The Classroom. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2001.

CUNHA FILHO, P. C. et al. EAD. br: Educação à distância no Brasil na era da Internet. O Projeto Virtus e a Construção de Ambientes Virtuais de Estudo Cooperativo. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000.

DÉBORD, Guy. A Sociedade do Espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto. 1997.

DURKHEIM, Emile. Educação e Sociologia. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1975.

EASTMOND, Nick. Assessing needs, developing instruction, and evaluating results in distance education. In: WILLIS, Barry. Distance education - strategies and tools. Englewood Cliffs (New Jersey): Educational Technology Publications Inc., 1994.

FONSECA, Genisson. A Informática como agente catalisador do processo ensino-aprendizagem. Trabalho de Conclusão de Curso. UFLA/MG. 2002.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra,. Coleção Leitura. São Paulo:SP. 1996.

\_\_\_\_\_. Pedagogia do Oprimido. Paz e Terra, 1997. Rio de Janeiro:RJ. 1997.

FUSARI, Maria.F.R. Comunicação, Mídias e Aula dos Professores em Formação: Novas Pesquisas. IX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. 1998, São Paulo.

GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1991.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.

GOLDSCHMIDT, Andréa. Análise SWOT na captação de recursos – avaliação de oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos. Disponível em: <http://www.goldschmidt.com.br>. Acessado em: 14/03/2005

HOLMBERG, Börje. Educação a distância: situação y perspectivas. Buenos Aires: Argentina. Editorial Kapelusz. 1981.

HORTON, William K. Designing Web-based training. Nova York : John Wiley & Sons, 2000.

HSIAO, Wana Daphne Lin. Site: <http://www.edb.utexas.edu/csclstudent/Dhsiao/theories.html> In: CSCL Theories. Acessado em 02/10/2004.

IMS, Global Learning Consortium, Inc. Disponível em: <http://www.imsproject.org/> Acessado em: 14 de janeiro de 2005.

KAWAMURA, Lili K.. *Novas tecnologias e educação*. São Paulo: Ed. Ática, 1990

KEEGAN, S.D et alli. *Distance Education International Perspectives*. Londres – Inglaterra, 1991.

LANDIM, Claudia Maria Ferreira. *Educação a distância: algumas considerações*. Rio de Janeiro: s/n, 1997.

LEE, William W. and Owens, Diana L.: *Multimedia-Based Instrucional Design: Computer-Based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training*. USA, Publish by Jossey-Bass Pfeiffer. 2000.

LÉVY, Pierre. *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34, 1996.

\_\_\_\_\_. *A Inteligência Coletiva*. São Paulo: Loyola, 1998.

\_\_\_\_\_. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Maria de Fátima Monte. *No fio de esperança: políticas públicas de educação e tecnologias da informação e da comunicação*. Tese de doutorado em Educação. UFBA-Salvador/BA. 2002.

LITWIN, Edith (org). *Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LIVRO VERDE. *Sociedade da Informação no Brasil*. Ministério da Ciência e Tecnologia. [www.socinfo.org.br](http://www.socinfo.org.br). Consultas de 11/11/2000 à 25/05/2001.

LUCENA, Carlos & FUKS, Hugo. *A educação na era da Internet*. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000.

LUCKESI, C.C. "Democratização da educação: ensino à distância como alternativa". *Tecnologia Educacional* n°. 89/90/91, jul/dez. 1989, Rio de Janeiro, ABT.

MAIA, Carmem (org). *EaD.BR: Educação a distância no Brasil na era da Internet*. São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2000.

MARTINEZ, Jorge H. Gutiérrez. *Novas tecnologias e o desafio da educação*. Buenos Aires: UNESCO, 2004.

MOORE, Michel G.; KEARSLEY, Greg. *Distance education: a systems view*. Belmont(USA):Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 3a ed. São Paulo: Papirus, 2001.

MORAN, José Manuel. Internet no ensino. Comunicação & Educação. V (14): janeiro/abril 1999, p. 17-26.

MUÑOZ, P. Ávila. Educación y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación em América Latina. In: Atas do XII Congresso Nacional e I Ibero-Americano de Pedagogia. Madri, 2000.

NAISBITT, John. High Tech. High Touch: Tecnologia e a nossa busca por significado. São Paulo: Cultrix, 2000.

NEGROPONTE, Nicholas. A Vida Digital. São Paulo: Companhia das Letras. 1995

NISKIER, Arnaldo. Educação a distância: a tecnologia da esperança; políticas e estratégias a implantação de um sistema nacional de educação aberta e a distância. São Paulo: Loyola, 1999.

NUNES, Ivônio Barros. Noções de Educação a Distância. Revista Educação a Distância. Vols. 3, 4 e 5. Brasília: INED, dez/1993 a abril/1994.

PAAS, L. C. A integração da abordagem colaborativa à tecnologia Internet para aprendizagem individual e organizacional no PPGEP. Florianópolis, 1999. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.esp.ufsc.br/disserta99/leslie/index.html>>. Acesso em: 15/03/2004

PANITZ, T. A definition of collaborative vs cooperative learning. Disponível em: <<http://www.lgu.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>> Acessado em: 14/12/2003

PRETI, Oreste. Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETI, Oreste. Educação a distância: inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: NEaD/IE - UFMT. 1996.

PRETTO, Nelson de Luca. Uma Escola Com/Sem Futuro. Campinas SP:Papirus,1996(Coleção Magistério: Formação e Tabalho Pedagógico).

ROCHA, Heloísa Vieira. Projeto TelEduc: Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia para Educação a Distância", In: IX Congresso Internacional de Educação a Distância da ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância). Setembro, 2002. Disponível em: [http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/premio\\_abed2002.pdf](http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/premio_abed2002.pdf). Acessado em: 15/10/2004.

RNP. [www.rnp.br](http://www.rnp.br). Consultas de 05/10/2000 à 02/11/2001.

RUMBLE, G e Oliveira, J. Vocational Education at a Distance. International perspectives. London: Kogan Page.1992.

SCHNEIDER, Henrique Nou. Um ambiente ergonômico de ensino-aprendizagem informatizado. Tese de *doutorado*. Florianópolis, SC : UFSC. 2002.

\_\_\_\_\_. “Inclusão Digital: Internet para a Educação e Cidadania”. In: Candeeiro – Revista de Política e Cultura da Seção Sindical dos Docentes da Universidade Federal de Sergipe. Ano VIII, V. 11 e 12. Fevereiro de 2005

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil para análise histórica. Recife:1991

TELEDUC. [www.nied.unicamp.br/teleduc](http://www.nied.unicamp.br/teleduc). Consultas de 20/10/2000 a 30/08/2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Plano de Desenvolvimento Institucional. Aracaju: UFS, 2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Projeto: Tecnologias da Informação a Serviço do Nordeste. Aracaju: UFS, 1997.

VALENTE, José Armando. (Ed.) . *Computadores na Sociedade do Conhecimento*. Campinas: NIED UNICAMP. 1999.

\_\_\_\_\_. Diferentes Usos do Computador na Educação. Em J.A. Valente (Org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*(pp.1-23). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP. 1993.

VALENTE, José Armando; PRADO, M.E.B.B.; ALMEIDA, M.E.B. (orgs.) *Educação a Distância via Internet*.São Paulo: Avercamp, 2003

VIANNEY, João. *A Universidade Virtual no Brasil*. Quito: IESALC. 2003

WIESELER, Wayne. *RIO: A Standards-based Approach for Reusable Information Objects*. Cisco Systems, Inc. CA. Disponível em: [http://www.cisco.com/application/pdf/en/us/guest/netso1/ns460/c654/cdccont\\_0900aecd800eb905.pdf](http://www.cisco.com/application/pdf/en/us/guest/netso1/ns460/c654/cdccont_0900aecd800eb905.pdf). Acesso em: 15 jan 2005.

WILLIS, Barry. *Distance education at a Glance (1996) Series of Guides prepared by Engineering Outreach at the University of Idaho*. Disponível em:<http://www.uidaho.edu/evo/distglan.html>. Acessado em: 18 de setembro de 2005.

## ANEXOS

### Anexo I – Minuta de decreto para regulamentação da EaD

## **Texto com a Minuta de decreto para regulamentação da Educação a Distância. Versão disponibilizada para análise pública, em abril de 2005.**

*Regulamenta o artigo 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, dispondo sobre o credenciamento de instituições para a oferta de cursos e programas de educação, na modalidade a distância – EaD –, para a educação básica de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio e para educação superior, e dá outras providências.*

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 84, inciso IV, da Constituição Federal, considerando a necessidade de regulamentar a oferta de Educação a Distância, nos termos do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em consonância com o disposto no artigo 8º, § 1º, da mesma Lei,

**DECRETA:**

### **CAPÍTULO I**

#### **DAS DIRETRIZES BÁSICAS**

##### **Seção I**

##### **Da Definição, Características e Abrangência**

Art. 1º. Para os fins deste Decreto, define-se Educação a Distância a modalidade de processo educacional no qual a interação de educadores e educandos busca superar limitações de espaço e tempo, com a aplicação pedagógica de meios e tecnologias da informação e da comunicação e que tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.

§1º. A Educação a Distância organiza-se por sistemas de gestão e avaliação peculiares, objetivando a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Art. 2º. Este Decreto aplica-se às instituições de ensino públicas e privadas interessadas em ofertar cursos ou programas de educação, na modalidade a distância, para:

- I - a educação básica de jovens e adultos;
- II - a educação profissional técnica;
- III - a educação superior, abrangendo os seguintes cursos:
  - a) seqüenciais;
  - b) de graduação;
  - c) de especialização;
  - d) de mestrado; e
  - e) de doutorado;

Parágrafo único. Instituições não-educacionais de comprovada excelência em pesquisa técnico-científica interessadas em ofertar cursos de especialização, mestrado ou doutorado, na modalidade a distância, deverão observar o disposto neste Decreto, bem como a legislação específica em vigor.

Art. 3º. Cursos e programas ofertados na modalidade de Educação a Distância deverão estar em consonância com:

- I - os fins, princípios e objetivos da educação nacional;
- II - as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação para os respectivos níveis educacionais;
- III - as normas do respectivo sistema de ensino, bem como os respectivos referenciais de qualidade para o efetivo desenvolvimento e avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem;
- IV - a legislação específica em vigor que trata do atendimento apropriado a estudantes portadores de necessidades especiais.

§ 1º. O controle da frequência dos estudantes, quando das atividades curriculares presenciais obrigatórias, deverá estar disciplinado no projeto pedagógico do curso.

§ 2º. Os cursos ofertados na modalidade a distância poderão aceitar transferência e aproveitar estudos realizados pelos estudantes em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas nos cursos a distância poderão ser aceitas em outros cursos a distância e em cursos presenciais, desde que os estudos tenham sido realizados em cursos autorizados ou reconhecidos, ministrados em instituições devidamente credenciadas pelo Poder Público.

Art. 4º. Os diplomas e certificados de cursos e programas ofertados na modalidade a distância, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, serão equivalentes, para todos os efeitos, aos diplomas e certificados de cursos presenciais.

## **Seção II**

### **Do Credenciamento de instituições para a oferta de EaD**

Art. 5º. Para ofertar cursos e programas na modalidade a distância, as instituições de ensino interessadas deverão solicitar credenciamento prévio junto à União, nos termos deste Decreto, mediante comprovação dos seguintes requisitos legais:

- I - habilitação jurídica, regularidade fiscal e capacidade econômico-financeira, conforme dispõe a legislação em vigor;
- II - qualificação técnico-pedagógica;
- III - histórico de funcionamento da instituição de ensino;
- IV - plano de desenvolvimento institucional (PDI), para as instituições de educação superior, que contemple a oferta de cursos na modalidade a distância;
- V - plano de desenvolvimento escolar (PDE), para as instituições de educação básica, que contemple a oferta de cursos na modalidade a distância;
- VI - projetos pedagógicos, com a concepção dos cursos e programas da Educação a Distância, respectivos currículos, número de vagas, sistema de avaliação e descrição detalhada dos serviços de suporte e atendimento remoto aos estudantes e em pólos de EaD, quando for o caso;
- VII - corpo docente com as qualificações exigidas na legislação em vigor;
- VIII - corpo técnico e administrativo qualificado;

IX - instalações físicas gerais e específicas adequadas à realização do projeto pedagógico, com especial atenção para os laboratórios e para a infra-estrutura física e técnica de suporte e atendimento remoto aos estudantes da Educação a Distância, inclusive, quando for o caso, o pólo de EaD, entendido como unidade operativa, geralmente organizada com o concurso de diversas instituições, para a execução descentralizada de algumas funções didático-administrativas de curso, consórcio, rede ou sistema de Educação a Distância;

X - bibliotecas adequadas, inclusive com acervo eletrônico e acesso por meio de redes de comunicação e sistemas de informação com regime de funcionamento e atendimento aos estudantes de Educação a Distância.

Parágrafo único. Poderão ser estabelecidos requisitos complementares aos dispostos neste artigo bem como a sua dispensa integral ou parcial no que diz respeito ao inciso I, no caso de instituições de ensino já credenciadas para a oferta de educação escolar presencial e que estejam em regular funcionamento.

## **CAPÍTULO II**

### **DA OFERTA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE JOVENS E ADULTOS E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA, NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

#### **Seção I**

##### **Das Normas para Credenciamento de Instituições e Autorização de Cursos e Programas**

Art.6º. A União, em cumprimento ao que dispõem os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e respectivos parágrafos, organizará, em regime de colaboração, a cooperação e integração entre os diferentes sistemas de ensino objetivando regulamentação de procedimentos para o credenciamento de instituições de ensino interessadas em oferecer, a distância, educação básica de jovens e adultos e educação profissional técnica.

§ 1º. O credenciamento citado no *caput*, poderá ser delegado, pela União, aos sistemas estaduais de educação, em ato próprio do Ministério da Educação.

§ 2º. O credenciamento da instituição, para a oferta de cursos ou programas mencionados no *caput* deste artigo, será concedida pelo prazo máximo de 5 (cinco) anos, podendo ser renovada mediante novo processo de avaliação.

§ 3º. O pedido de autorização do primeiro curso ou programa deverá ser realizado concomitantemente à solicitação de credenciamento da instituição.

§ 4º. A renovação de credenciamento e de autorização de cursos e programas deverão ser solicitadas, pelo menos 360 (trezentos e sessenta) dias antes do vencimento dos prazos concedidos.

Art. 7º. A instituição de ensino poderá ser descredenciada se, dos processos de supervisão e avaliação periódicas, realizados pelos respectivos sistemas de ensino, dos seus cursos e programas de Educação a Distância, resultar comprovação de irregularidades ou descumprimento das condições originalmente estabelecidas, só podendo retomar às suas atividades de Educação a Distância após novo processo de credenciamento.

Parágrafo único. As ocorrências de que trata o *caput* deste artigo serão objeto de diligência, sindicância e processo administrativo que visem a apurá-las na forma da legislação específica em vigor.

Art. 8º. Os sistemas de ensino, com fundamento no regime de colaboração, informarão os atos de credenciamento e de autorização praticados aos órgãos normativos e executivos dos demais sistemas de ensino e à Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação.

Art. 9º. Os cursos e programas ofertados na modalidade a distância para a educação básica de jovens e adultos e educação profissional técnica terão sua oferta limitada à unidade da federação onde se localiza a sede da instituição.

Parágrafo único. A oferta dos cursos mencionados no *caput* deste artigo poderá ser estendida a outros Estados mediante celebração de atos de colaboração entre os órgãos competentes dos respectivos sistemas de ensino.

Art. 10. Os cursos e programas a distância na educação básica de jovens e adultos e na educação profissional técnica somente poderão ser implementados, nos moldes do que dispõe o art. 6º deste Decreto, após autorização dos órgãos competentes dos respectivos sistemas de ensino.

§ 1º. Os sistemas de ensino definirão, em regime de colaboração, critérios e normas adicionais que regulamentarão a autorização de cursos a distância em suas jurisdições.

§ 2º. As manifestações terminativas emitidas sobre credenciamentos, autorizações e renovações de autorização que trata este artigo são passíveis de recurso ao respectivo órgão normativo do correspondente sistema de ensino.

## Seção II

### Da Matrícula, Avaliação do Estudante e da Certificação

Art. 11. A matrícula em cursos e programas ofertados na modalidade a distância para educação básica de jovens e adultos poderá ser feita independentemente de escolarização anterior, obedecida a respectiva idade mínima e mediante avaliação do educando, que permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Art. 12. A avaliação de desempenho dos estudantes deverá ser realizada em processo e por produtos pela própria instituição de ensino credenciada para ministrar cursos ou programas de Educação a Distância, segundo critérios e procedimentos definidos no projeto pedagógico do curso autorizado.

Parágrafo único. As avaliações de estudantes de que trata o *caput* e que conduzem à promoção, conclusão de estudos e à obtenção de diplomas ou certificados deverão incluir avaliação final de natureza presencial, cujo valor será pelo menos equivalente ao da avaliação em processo.

Art. 13. Os estudantes dos cursos e programas para a educação de jovens e adultos ofertados na modalidade a distância com duração inferior a dois anos (ensino fundamental) e um ano e meio (ensino médio) deverão ser submetidos a exames de suplência, para fins de conclusão do respectivo nível de ensino.

§ 1.º Os exames citados no *caput* serão realizados pelo órgão executivo do respectivo sistema de ensino ou por instituições por ele credenciadas.

§ 2.º. Instituições que tenham competência reconhecida em avaliação de aprendizagem e não estejam sob sindicância ou respondendo a processo administrativo ou judicial, nem tenham, no mesmo período, estudantes inscritos nos exames citados no *caput* poderão ser credenciadas para realizar os exames de que trata o *caput* deste artigo.

## CAPÍTULO III

### DA OFERTA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

#### Seção I

#### Das Normas para Credenciamento de Instituições e Oferta de Cursos e Programas

Art. 14. O credenciamento de instituição de ensino para a oferta de educação superior, na modalidade a distância, é de competência da União e deverá atender, além do disposto no neste Decreto, ao estabelecido na legislação e regulamentações específicas fixadas pelo Ministério da Educação.

§ 1º. O credenciamento de que trata o *caput* será concedido por prazo determinado, não superior a 5 (cinco) anos, o qual deverá ser definido na Portaria de Credenciamento.

§ 2º. A solicitação de credenciamento de instituição deverá ser acompanhada do projeto pedagógico de pelo menos 1 (um) curso ou programa.

§ 3º. Credenciamentos solicitados mediante projeto de curso de especialização ou seqüencial de formação específica, terão prazos de até dois anos.

§ 4º. O recredenciamento da instituição deverá ser solicitado à União pelo menos 360 (trezentos e sessenta) dias antes do vencimento do prazo concedido no ato de credenciamento.

§ 5º. O credenciamento de que trata o *caput* só será possível se o Plano de Desenvolvimento Institucional pautar-se pelos referenciais de qualidade da educação na modalidade a distância, definidos em Portaria do Ministério da Educação, e indicar estratégias e ações de capacitação concebidas para a implantação, consolidação e integração dos projetos pedagógicos dos cursos superiores nessa modalidade.

§ 6º. O não-atendimento aos referenciais de qualidade de que trata o parágrafo 5º deste artigo e a ocorrência de irregularidades, de qualquer ordem, serão objeto de diligências, sindicâncias e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-las e poderão resultar em descredenciamento da instituição de ensino, suscitando-se, de imediato, a tramitação de quaisquer pleitos da mesma, pertinentes à Educação a Distância.

Art.15. Enquanto não forem reconhecidos, os cursos de que trata o *caput* terão suas atividades presenciais limitadas à Unidade da Federação na qual se localiza a sede da instituição que os oferece.

§ 1º. Após o reconhecimento, os cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, na modalidade a distância, respeitado o número de vagas e demais exigências estipulados no ato de reconhecimento, poderão estender suas atividades presenciais a outras unidades da federação.

§ 2º. Excetuam-se ao disposto no § 1º os casos em que, quando da apresentação do projeto de credenciamento, a instituição já tenha previsto a oferta de cursos e programas em outras unidades da Federação, envolvendo parcerias ou não.

## Seção II

### **Da Criação, da Autorização, do Reconhecimento e da Renovação do Reconhecimento de cursos de Graduação e Seqüenciais de Formação Específica**

Art. 16. As instituições que detêm prerrogativas de autonomia universitária, credenciadas para ministrar cursos superiores na modalidade a distância, poderão criar, organizar e extinguir, cursos e programas superiores de graduação e seqüenciais de formação específica na modalidade a distância.

Art. 17. As instituições isoladas de educação superior apenas poderão ofertar cursos superiores, na modalidade a distância mediante autorização prévia do órgão competente do respectivo sistema de ensino.

Art. 18. O reconhecimento e a renovação do reconhecimento de cursos de graduação e de cursos seqüenciais de formação específica, na modalidade a distância, terão prazos limitados, os quais deverão ser especificados nos respectivos atos.

§ 1º. Os atos citados no *caput* para os cursos ofertados pelas instituições pertencentes ao sistema federal de ensino, dependem da realização de avaliação prévia do Ministério da Educação, cujo parecer deverá ser encaminhado para deliberação no Conselho Nacional de Educação.

§ 2º. Os atos citados no *caput* para os cursos ofertados pelas instituições credenciadas pela União, pertencentes aos sistemas estaduais de ensino, deverão atender às normas dos respectivos sistemas de ensino, além do disposto neste Decreto.

Art. 19. Nos atos de criação, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos de graduação e de cursos seqüenciais de formação específica, ofertados na modalidade a distância, deverá constar o número de vagas.

§ 1º, O número de vagas de que trata o *caput* deste artigo ou sua alteração será fixado pelas instituições detentoras de prerrogativas de autonomia universitária, as quais deverão observar capacidade institucional, tecnológica e operacional próprias para oferecer a modalidade de Educação a Distância.

§ 2º. O número de vagas de que trata o *caput* deste artigo será fixado, para as instituições isoladas de educação superior, mediante avaliação externa da sua capacidade institucional, tecnológica e operacional de oferecer educação a modalidade de Educação a Distância.

Art. 20. A duração mínima dos cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, ofertados na modalidade a distância, não poderá ser inferior à definida para os mesmos cursos na modalidade presencial.

Art. 21. O reconhecimento dos cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, ofertados na modalidade a distância, deverá ser solicitado no prazo definido pela legislação em vigor e será concedido por prazo limitado.

Parágrafo único. As renovações de reconhecimento subseqüentes deverão ser solicitadas com antecedência mínima de 360 (trezentos e sessenta) dias do vencimento do último prazo concedido.

Art. 22. Os cursos de graduação, ofertados na modalidade a distância, de Medicina, Odontologia, Psicologia e Direito, criados por instituições universitárias e autorizados para as demais instituições de educação superior, deverão ser submetidos, prévia e respectivamente, à manifestação do Conselho Nacional de Saúde e do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, com procedimento análogo ao dos cursos presenciais nessas áreas.

Art. 23. As instituições de ensino superior dos sistemas de ensino estaduais e municipais, credenciadas pela União para oferta de cursos e programas de educação superior na modalidade a distância, deverão informar ao Ministério da Educação, em formulário e calendário próprios, definidos em Portaria Ministerial, os dados sobre a criação, autorização e reconhecimento de seus cursos superiores na modalidade a distância.

### **Seção III**

#### **Da Avaliação da Instituição, da Avaliação da Aprendizagem e da Diplomação e Certificação dos Estudantes**

Art. 24. As instituições de ensino que ministrem cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, na modalidade a distância, estarão sujeitas às avaliações da educação superior realizada pelo Ministério da Educação, obedecendo aos mesmos critérios e procedimentos estipulados na legislação específica em vigor, respeitadas as normas

e procedimentos específicos aplicáveis às características da educação superior, ofertada na modalidade a distância.

Parágrafo único. Os resultados das avaliações mencionadas no *caput* serão também considerados para os procedimentos de credenciamento.

Art. 25. A matrícula nos cursos superiores a distância será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação específica em vigor e atendimento às normas da instituição.

Art. 26. A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção ou diplomação dar-se-á no processo, mediante o cumprimento das atividades programadas e a realização de exames presenciais periódicos sob a responsabilidade da instituição de ensino credenciada, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto pedagógico autorizado.

§ 1º. Os resultados dos exames presenciais periódicos referidos no *caput* deste artigo terão valor pelo menos equivalente aos demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância.

§ 2º. Os estudantes de cursos de graduação na modalidade a distância deverão ser inscritos pelas respectivas instituições de ensino nas avaliações nacionais correspondentes à sua área de diplomação.

§ 3º. Os cursos de graduação e seqüenciais, ofertados na modalidade a distância, poderão aceitar transferência e aproveitar estudos concluídos pelos estudantes em cursos presenciais do mesmo nível, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas nos cursos de graduação e seqüenciais, ofertados na modalidade a distância, poderão ser aceitas em cursos de graduação e seqüenciais presenciais, desde que os estudos sejam equivalentes em duração e valor formativo, tenham sido realizados em instituição de educação superior credenciada e em cursos autorizados ou reconhecidos.

§ 4º. Os diplomas de cursos a distância de graduação e seqüenciais de formação específica emitidos por instituições credenciadas, reconhecidos e registrados na forma da lei, terão validade nacional.

#### **CAPÍTULO IV**

### **DA OFERTA DE CURSOS E PROGRAMAS DE ESPECIALIZAÇÃO, MESTRADO E DOUTORADO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

#### **Seção I**

##### **Da Oferta de Cursos de Especialização a Distância**

Art. 27. A oferta de cursos de especialização a distância por instituição credenciada para educação superior a distância deverá cumprir os demais dispositivos da legislação pertinente quanto à titulação do corpo docente, carga horária mínima, exames presenciais e apresentação de monografia ou de trabalho de conclusão de curso também presencial.

Parágrafo único. As instituições credenciadas que ofereçam especialização a distância informarão ao Ministério da Educação, nos termos do artigo 22 deste Decreto, os dados desses cursos.

#### **Seção II**

##### **Da Oferta de Cursos de Mestrado e Doutorado a Distância**

Art. 28. As instituições credenciadas para educação superior a distância que desejem oferecer cursos ou programas de mestrado e doutorado a distância estarão sujeitas às

exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação específica em vigor.

§1.º A autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos a distância de mestrado e doutorado serão concedidos por prazo determinado, dependendo de parecer favorável da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, fundamentado nos resultados de avaliação realizada pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e homologado pelo Ministro da Educação.

§2.º Caberá à CAPES editar as normas complementares a este decreto, para a implementação do que dispõe o *caput*.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES**

#### **Seção I**

##### **Da Implementação de Programas em Parcerias**

Art. 29. As instituições de ensino credenciadas pela União para oferta de cursos superiores a distância poderão estabelecer vínculos para fazê-lo em bases territoriais múltiplas, mediante a formação de consórcios, celebração de convênios, acordos, contratos ou outros instrumentos similares, desde que observadas as seguintes condições:

I – comprovação de que as instituições vinculadas podem realizar as contribuições específicas que lhes forem atribuídas no processo de Educação a Distância;

II – comprovação de que a possibilidade de trabalho em parceria está devidamente prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI ou no projeto pedagógico das instituições parceiras, explicitando os seus termos;

III – apresentação do respectivo termo de compromisso, acordo ou convênio;

IV – indicação das responsabilidades pela oferta dos cursos, implantação de pólos de EaD, quando for o caso, e pela seleção e capacitação dos professores e tutores, matrícula, formação, acompanhamento e avaliação dos estudantes bem como pela emissão e registro dos conespontentes diplomas ou certificados.

Art. 30. Os convênios e os acordos de cooperação celebrados entre instituições brasileiras de educação superior devidamente credenciadas para oferta de cursos superiores a distância e suas similares estrangeiras, no âmbito da Educação a Distância, deverão ser previamente submetidos à análise do Conselho Nacional de Educação para verificação de sua legalidade, devendo ser publicados, por extrato, em veículo oficial de divulgação.

Art. 31. As instituições credenciadas para ofertar Educação a Distância que queiram estabelecer pólos ou unidades operativas em outros países deverão comprovar, no processo de credenciamento, autorização ou reconhecimento do curso ou programa a distância, o pleno atendimento às exigências deste Decreto no outro país, com especial atenção às atividades presenciais obrigatórias.

#### **Seção II**

##### **Do Aproveitamento de Estudos Realizados no Exterior**

Art. 32. Os diplomas de cursos superiores a distância emitidos por instituições estrangeiras, respeitados os acordos internacionais de reciprocidade e equiparação, mesmo

quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, para gerarem efeitos legais deverão ser válidos no país de origem e revalidados ou reconhecidos por universidade pública brasileira.

§ 1º. No que se refere ao mestrado e doutorado, os diplomas só poderão ser reconhecidos por universidade que possua programa reconhecido, no mesmo nível ou em nível superior e na mesma área ou equivalente, preferencialmente com a oferta correspondente em Educação a Distância.

§ 2º. A revalidação de diplomas estrangeiros de cursos superiores de graduação a distância que constituam, de acordo com a legislação brasileira, requisito indispensável para habilitação ao exercício profissional nas áreas de Saúde, Jurídica e das Engenharias, deverá ser efetuada na forma do *caput* deste artigo, exigindo-se, ainda, a plena equivalência da formação obtida no exterior com a prevista nas diretrizes nacionais de qualidade de cursos, facultando-se à universidade pública exigir, do portador do diploma estrangeiro, que se submeta a provas ou exames destinados a aferir conhecimentos, competências e habilidades na área da diplomação.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 33. Nos termos do que dispõe o art. 81 da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, é permitida a organização de cursos ou programas experimentais a distância.

Parágrafo único. A autorização dos cursos de que trata o *caput* será concedida por prazo determinado e não substituirá a necessidade de credenciamento específico para a oferta de cursos a distância.

Art. 34. As instituições credenciadas para a modalidade de Educação a Distância deverão fazer constar, em todos os seus documentos institucionais, em seus anúncios e matérias de divulgação publicados nos veículos de comunicação de massa e demais peças publicitárias, a referência aos correspondentes atos de credenciamento, autorização e reconhecimento de seus cursos e programas.

§ 1º. Deverão constar também, nos documentos a que se refere o *caput* deste artigo, informações a respeito das condições de avaliação, de certificação de estudos e de parceria com outras instituições.

§ 2º. A falta de informação adequada e suficiente a respeito das condições de avaliação e de diplomação ou certificação, uma vez comprovada mediante processo administrativo, resultará na revogação do ato de autorização ou do reconhecimento do curso ou programa, inclusive o mantido em instituições conveniadas.

§ 3º. Comprovadas, mediante processo administrativo, deficiências ou irregularidades, o Poder Executivo sustará a tramitação de pleitos de interesse da instituição em todos os sistemas de ensino, podendo ainda determinar, em ato próprio, as sanções previstas na legislação específica em vigor.

Art. 35. O Ministério da Educação, nos termos do que dispõe o art. 8º e respectivos parágrafos da LDB, em regime de colaboração com os sistemas estaduais de ensino, manterá cadastro e divulgará permanentemente, em sítio da Internet, a relação das instituições de ensino credenciadas para Educação a Distância e dos cursos e programas a distância autorizados ou reconhecidos.

Art. 36. As instituições credenciadas para ministrar cursos e programas a distância autorizados em datas anteriores à da publicação deste Decreto terão um prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos para se adequarem aos seus termos.

§ 1º. Os cursos e programas de que trata o *caput* deste artigo que tenham completado, na data da publicação deste Decreto, mais de 50% do prazo concedido no ato de autorização deverão entrar, no prazo máximo de 90 dias, com os respectivos processos de reconhecimento.

§ 2º. Ficam preservados os direitos dos estudantes de Educação a Distância, matriculados até a data de publicação deste Decreto.

Art. 37. Ficam revogados o Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, o Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998 e demais disposições em contrário.

*Anexo II – Instituições participantes da UniRede*

<u>CEDERJ</u> - Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro	<u>UFCE</u> - Universidade Federal do Ceará
<u>CEFET/MA</u> - Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão	<u>UFLA</u> - Universidade Federal de Lavras
<u>CEFET/MG</u> - Centro Federal de Educação Tecnológica do MG	<u>UFES</u> - Universidade Federal do Espírito Santo
<u>CEFET/Paraná</u> - Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná	<u>UFF</u> - Universidade Federal Fluminense
<u>CEFET/RJ</u> - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso S. da Fonseca	<u>UFG</u> - Universidade Federal de Goiás
<u>CEFET/RS-Pelotas</u> - Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas	<u>UFJF</u> - Universidade Federal de Juiz de Fora
<u>EFEI</u> - Escola Federal de Engenharia de Itajubá	<u>UFMA</u> - Universidade Federal do Maranhão
<u>FFCMPA</u> - Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre	<u>UFMG</u> - Universidade Federal de Minas Gerais
<u>UFAM</u> - Universidade Federal do Amazonas	<u>UFMS</u> - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
<u>FUNREI</u> - Fundação de Ensino Superior de S. João Del Rei	<u>UFMT</u> - Universidade Federal de Mato Grosso
<u>FURG</u> - Fundação Universidade Federal do Rio Grande	<u>UFOP</u> - Universidade Federal de Ouro Preto
<u>UDESC</u> - Universidade do Estado de Santa Catarina	<u>UFPA</u> - Universidade Federal do Pará
<u>UECE</u> - Universidade Estadual do Ceará	<u>UFPB</u> - Universidade Federal da Paraíba
<u>UEFS</u> - Universidade Estadual de Feira de Santana	<u>UFPE</u> - Universidade Federal de Pernambuco
<u>UEG</u> - Universidade Estadual de Goiás	<u>UFPeL</u> - Universidade Federal de Pelotas
<u>UEL</u> - Universidade Estadual de Londrina	<u>UFPI</u> - Universidade Federal do Piauí
<u>UEMA</u> - Universidade Estadual do Maranhão	<u>UFPR</u> - Universidade Federal do Paraná
<u>UEMaringá</u> - Universidade Estadual de Maringá	<u>UFRGS</u> - Universidade Federal do RS
<u>UEMG</u> - Universidade do Estado de Minas Gerais	<u>UFRJ</u> - Universidade Federal do Rio de Janeiro
<u>UEMS</u> - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	<u>UFRN</u> - Universidade Federal do RN
<u>UEPA</u> - Universidade do Estado do Pará	<u>UFRPE</u> - Universidade Federal Rural de Pernambuco
<u>UEPG</u> - Universidade Estadual de Ponta Grossa	<u>UFRR</u> - Universidade Federal de Roraima
<u>UERJ</u> - Universidade do Estado do RJ	<u>UFRRJ</u> - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
<u>UERN</u> - Universidade Estadual do Rio Grande do Norte	<u>UFS</u> - Universidade Federal de Sergipe
<u>UESB</u> - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	<u>UFSC</u> - Universidade Federal de Santa Catarina
<u>UESC-BA</u> - Universidade Estadual de Santa Cruz	<u>UFSCar</u> - Universidade Federal de São Carlos
<u>UESPI</u> - Universidade Estadual do Piauí	<u>UFSM</u> - Universidade Federal de Santa Maria
<u>UFAC</u> - Universidade Federal do Acre	<u>UFU</u> - Universidade Federal de Uberlândia
<u>UFAL</u> - Universidade Federal de Alagoas	<u>UFV</u> - Universidade Federal de Viçosa
<u>UFBA</u> - Universidade Federal da Bahia	<u>UNB</u> - Universidade de Brasília
	<u>UNEB</u> - Universidade do Estado da Bahia
	<u>UNEMAT</u> - Universidade do Estado do Mato Grosso
	<u>UNICAMP</u> - Universidade Estadual de Campinas
	<u>UNICENTRO</u> - Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná
	<u>UNIFAP</u> - Universidade Federal do Amapá
	<u>UNIFESP</u> - Universidade Federal do Estado de SP - Escola Paulista de Medicina
	<u>UNIMONTES</u> - Universidade Estadual de Montes Claros
	<u>UNIOESTE</u> - Universidade Estadual do Oeste do Paraná
	<u>UNIR</u> - Fundação Universidade Federal de Rondônia
	<u>UNIRIO</u> - Universidade do Rio de Janeiro
	<u>UPE</u> - Universidade do Estado de Pernambuco

Anexo III – Consórcios de Instituições em EaD

<b>Consórcio</b>	<b>Instituições participantes</b>	
<b>CampusNET Amazônia</b>	Universidade Federal do Pará Universidade do Estado do Pará	Universidade Federal do Amapá
<b>CEDERJ</b>	Universidade do Estado do Rio de Janeiro Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Universidade Federal Fluminense
<b>EaD-PR- Noroeste</b>	Universidade Estadual de Maringá Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná	Faculdade Estadual Educ. Ciências e Letras de Paranavaí Faculdade de Ciências e Letras de Campo Mourão
<b>Pro-Formar</b>	Universidade Federal de Ouro Preto Universidade Federal do Mato Grosso Universidade do Estado do Mato Grosso Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	Universidade Federal do Espírito Santo Universidade Federal de Lavras Universidade Federal de São João Del Rei
<b>REDiSUL</b>	Universidade Federal de Pelotas Universidade Federal de Santa Catarina Universidade Estadual de Maringá	Universidade Federal do Rio Grande do Sul Universidade Federal de Santa Maria
<b>Regional Nordeste</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Norte Universidade Estadual da Paraíba Universidade Federal da Paraíba	Universidade Estadual de Pernambuco Universidade Federal de Pernambuco Universidade Federal de Alagoas
<b>RURAL UESB</b>	Universidade Federal Rural de Pernambuco	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
<b>Setentrional</b>	Universidade de Brasília Universidade Federal de Goiás Universidade Estadual de Goiás Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul Universidade Federal do Pará Universidade Federal do Amazonas Universidade Estadual de Santa Cruz

# 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](#)