

# Educação a Distância e o Ensino Superior no Brasil

**Marta de Campos Maia**

MARTA DE CAMPOS MAIA  
Professora e Doutora pela FGV-EAESP em Sistemas de Informação

FERNANDO DE SOUZA MEIRLLES  
Diretor e Professor Titular da FGV-EAESP em Sistemas de Informação

## RESUMO

O estudo dos diversos modelos utilizados nos cursos a distância nas principais Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras pode estimular a análise dos profissionais envolvidos com a Educação a Distância (EAD) que estejam enfrentado um processo de escolha de uma metodologia para melhor servir aos estudantes que não podem ou optam por não vir para o campus da IES. O principal objetivo deste estudo é analisar como as tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão sendo utilizadas nos processos educacionais nos cursos a distância nas IES no Brasil.

## ABSTRACT

The analysis of the different methodologies of education adopted by the leading universities in their distance education courses may instigate the interest of the professors involved with distance education, in the process of choosing the methodology that better assists the students who cannot or prefer not coming to campus. The main goal of this paper is to analyze how the information technologies and communication is being used in the distance education courses offered by high education institutions in Brazil (hereinafter called "IES").

## INTRODUÇÃO

O "capital" da sociedade do conhecimento não será mais a matéria-prima ou bens produzidos e acumulados, mas sim o conhecimento, de acordo com Drucker (1999) e Toffler (1990). Assim, do mesmo modo que demandamos por mais bens materiais, nesta nova sociedade deveremos demandar por mais conhecimento. A sociedade da informação sintetiza o surgimento de um paradigma técnico/econômico, no qual a informação é o insumo central.

A ampliação do conhecimento acumulado pela sociedade tem sido expressiva nos últimos tempos. Mas, conforme citado por Valente (2002), o fato de termos abundância de informação, não significa que as pessoas têm mais conhecimento. O conhecimento é produto do processamento da informação. Mas como será possível incentivar esse processamento e como ele acontece? Será que ele pode ocorrer espontaneamente ou necessita de auxílio de pessoas mais experientes que possam facilitar o processamento da informação ou a sua organização de modo a torná-la mais acessível?

De acordo com Evans (2002), todo processo educacional diz respeito à tecnologia. Nesse sentido, a Educação a Distância tem se desenvolvido paralelamente, juntamente com as tecnologias de comunicação, utilizando meios como o correio, rádio, televisão, telefone e, agora, utilizando as novas tecnologias chamadas de tecnologias de informação e comunicação (TICs). As tecnologias educacionais são as maneiras as quais nós entendemos como usar ferramentas particulares, como a impressa, as salas de aula, os retroprojetores, os computadores, para propósitos educacionais.

A pedagogia moderna afirma que se deve estimular o aluno a buscar soluções em grupo, por meio de diálogo entre alunos e professores e do estudo a partir de questões que impliquem o desenvolvimento de destrezas cognitivas de avaliação, análise e síntese; e não mais a memorização inerte (Fiorentini, 2002).

Neste sentido, a tecnologia deve ser utilizada como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional. Um paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz e, que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo (Neitzel, 2001).

## OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Apesar de existir há mais de 150 anos no mundo, somente nas duas últimas décadas a educação a distância se tornou alvo de estudos e pesquisas acadêmicas, de forma sistematizada, segundo Maia & Abal (2001).

Cabe destacar a importância de um levantamento dos cursos a distância que inclua os cursos já autorizados e credenciados pelo MEC, uma vez que provavelmente estes cursos já estejam no "formato padrão", ou seja, já estejam adequados ao formato padrão de educação a distância adotado pelo governo brasileiro. Metade das 32 IES que possuem cursos ou programas aprovados e certificados pelo MEC obteve sua aprovação recentemente, e destas, 17 fizeram parte deste estudo.

Outra razão a ser destacada é a necessidade de se criar uma massa crítica no que se refere à EAD no Brasil. O país não tem como suprir no modo presencial a enorme demanda educacional a curto prazo e, por esta razão, o MEC tem se empenhado fortemente na aprovação e certificação dos cursos de graduação a distância, o que confirma a necessidade de um trabalho de pesquisa que apresente de forma descritiva as principais questões metodológicas necessárias à sua aprovação e certificação (Maia, 2003). Resumidamente, o objetivo desta pesquisa é analisar os processos educacionais permeados pela tecnologia de informação e comunicação que são utilizados pelas IES nos cursos a distância no Brasil.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Vários autores apontam características básicas do processo de Educação a Distância que, apesar da falta de homogeneidade, permitem uma formulação mais clara do conceito:

- Moore e Kearsley (1996) definem EAD como a comunicação entre alunos e professores mediada por documentos impressos ou por alguma forma tecnológica;
- Sarramona (1986) define a EAD como um processo que exige todas as condições inerentes a qualquer sistema educacional, a saber: planejamento, orientação do processo e avaliação;
- Aretio (1990) destaca que a EAD é um sistema tecnológico e de comunicação de massa bidirecional, que substitui a integração pessoal, em aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização tutorial, que propiciam a aprendizagem autônoma do aluno;

Segundo Keegan (1996), os elementos centrais dos conceitos de EAD são: separação física entre professor e aluno, que distingue o EAD do ensino presencial; influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, projeto e organização rígida), que a diferencia da educação individual; uso de meios técnicos de comunicação, usualmente impressos, para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos; comunicação de mão-dupla, onde o estudante pode beneficiar-se da iniciativa no diálogo; possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização; e participação de uma forma industrializada de educação, potencialmente revolucionária.

O Decreto n. 2494, de 10/02/1998, que regulamenta os cursos à distância, conceitua esta modalidade de ensino da seguinte forma: "*é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação*" (MEC, 2002).

Este tipo de educação/aprendizado transforma a relação tradicional na sala de aula. O conceito de autoridade do professor e seu domínio sobre o processo de ensino transformam-se em compartilhamento do aprendizado. Surge uma nova interface entre alunos e professores, mediada pelas tecnologias computacionais, como a Internet. Neste novo modelo de educação, os instrutores desempenham mais o papel de facilitadores do que de especialistas, pois os cursos serão menos estruturados e mais personalizados, cabendo aos próprios alunos cuidar de sua instrução. Estes conceitos reforçam a idéia de que os alunos aprenderão por fazer e não por memorização (Maia, 2003).

## METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO E FONTES

A educação a distância é um tema ainda novo quando pensamos na educação superior vigente no país. Por esta razão, a pesquisa exploratória é essencial para o desenvolvimento da pesquisa em questão, pois pode prover novas idéias e descobertas.

Yin (2001) define o estudo de caso como o método que examina o fenômeno de interesse em seu ambiente natural, pela aplicação de diversos métodos de coleta de dados, visando obter informações de

múltiplas entidades. Por esta razão, foi utilizada a estratégia de pesquisa de estudo de casos, com múltiplas análises de casos, na qual cada IES analisada é tratada como uma unidade de análise. A questão básica desta pesquisa é: **Como são utilizadas as tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais nos cursos a distância nas IES brasileiras?**

#### ***Tamanho da Amostra***

As IES escolhidas para participar do estudo foram selecionadas por estarem entre as já credenciadas pelo MEC e também por terem uma comprovada experiência na Educação a Distância. Além disso, utilizam as TICs como forma de distribuição de conteúdo e/ou suporte e comunicação com o aluno. As IES que participaram deste estudo estão relacionadas a seguir, na tabela 1. Fizeram parte desse estudo 50 IES. Foram realizadas entrevistas e visitas em 40 IES. As demais IES enviaram informações através do preenchimento do questionário, ou participaram do estudo em questão, dando entrevistas por telefone. Algumas delas também enviaram informações complementares por e-mail. Apenas 3 entrevistas não foram consideradas válidas para o estudo em questão, ou seja, das 50 IES que participaram deste estudo, apenas foram analisadas 47 IES.

#### ***Execução da Pesquisa***

Objetivando aumentar a confiabilidade do estudo, primeiramente foi elaborado um protocolo piloto, este protocolo foi testado e posteriormente foi aprimorado. O protocolo foi composto de diversas questões que tinham como objetivo identificar as questões básicas do estudo.

	<b>IES</b>	<b>Cidade</b>
1	Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas	Pelotas
2	Faculdade de Administração de Brasília – AIEC	Brasília
3	Faculdades Integradas de São Paulo – FISP	São Paulo
4	Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP	São Paulo
5	Fundação Carlos Alberto Vanzolini	São Paulo
6	Fundação Getúlio Vargas – FGV	Rio de Janeiro
7	Fundação Getúlio Vargas – FGV-EAESP	São Paulo
8	Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação – IPAE	Rio de Janeiro
9	Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-CAMP	Campinas
10	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG	Belo Horizonte
11	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP	São Paulo
12	Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC-PR	Curitiba
13	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-RJ	Rio de Janeiro
14	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC-RS	Porto Alegre
15	Universidade Anhembi Morumbi	São Paulo
16	Universidade de Brasília – UnB	Brasília
17	Universidade de São Paulo – USP	São Paulo
18	Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC	Florianópolis
19	Universidade do Estado do Amazonas – UEA	Manaus
20	Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ	Rio de Janeiro
21	Universidade do Rio de Janeiro - UniRio	Rio de Janeiro
22	Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL	Palhoça
23	Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS	São Leopoldo
24	Universidade Eletrônica do Brasil – UEB	Curitiba
25	Universidade Estácio de Sá	Rio de Janeiro
26	Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP	Campinas
27	Universidade Estadual de São Paulo – UNESP	Bauru
28	Universidade Estadual do Ceará – UECE	Fortaleza
29	Universidade Estadual do Maranhão – UEMA	São Luís
30	Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF	Campos de Goytacazes
31	Universidade Federal da Bahia – UFBA	Salvador
32	Universidade Federal de Alagoas - UFAL	Maceió
33	Universidade Federal de Lavras – UFLA	Lavras
34	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS	Campo Grande
35	Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP	Ouro Preto
36	Universidade Federal de Pernambuco – UFPE	Recife
37	Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	Florianópolis
38	Universidade Federal do Amazonas – UFAM	Manaus
39	Universidade Federal do Ceará – UFC	Fortaleza
40	Universidade Federal do Espírito Santo – UFES	Vitória
41	Universidade Federal do Maranhão – UFMA	São Luís
42	Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT	Cuiabá
43	Universidade Federal do Pará – UFPA	Belém
44	Universidade Federal do Paraná – UFPR	Curitiba
45	Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ	Rio de Janeiro
46	Universidade Federal do Rio Grande do Sul – URS	Porto Alegre
47	Universidade Federal Fluminense - UFF	Niterói
48	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ	Rio de Janeiro
49	Universidade Norte do Paraná – UNOPAR	Londrina
50	Universidades Salvador – UNIFACS	Salvador

Tabela 1: IES que participaram deste estudo

## RESULTADOS DA PESQUISA

As informações coletadas nas 50 IES (47 validadas) estudadas foram analisadas individualmente e posteriormente agregadas por semelhanças. Nesta análise de semelhanças levou-se em consideração as questões básicas propostas no protocolo de estudo de caso, sendo elas: cursos oferecidos; alunos; prazo e certificação; metodologia de ensino/desenho do curso; ambiente de aprendizagem; ensino; tecnologias utilizadas; sistema de avaliação dos alunos; custo e administração do curso.

### *Composição da Amostra*

A composição da amostra é a seguinte: 38% de universidades particulares, 34% de universidades públicas estaduais e 66% de públicas federais. Separando a amostra por região do país, temos a seguinte distribuição (gráfico 1):

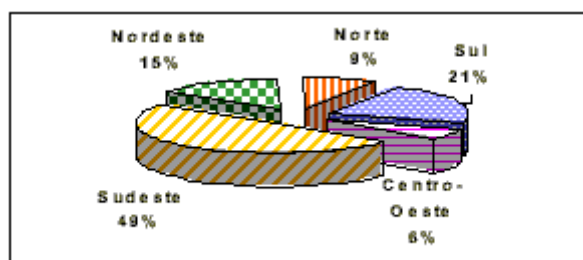


Gráfico 1: Amostra por Região Brasileira

## 1. Cursos Oferecidos

### a. Objetivo dos cursos

Quanto à área de conhecimento dos cursos analisados, a amostra está distribuída da seguinte forma:

- Cursos voltados para formação de Professores - 22
- Cursos na área de Administração de Empresas - 13
- Cursos na área de Tecnologia - 7
- Cursos voltados para áreas diversas - 5

A amostra em questão foi composta dos seguintes cursos:

Cursos analisados	Qtde
Aperfeiçoamento	4
Especialização	12
Extensão	12
Graduação	18
Mestrado	1
<b>Total geral</b>	<b>47</b>

Tabela 2: Cursos Oferecidos a distância

Na tabela 2 observa-se que os cursos de Graduação são os mais frequentes nesta amostra, representam cerca de 39% da amostra. O curso de Graduação é também o mais numeroso. O grande número de cursos de graduação a distância encontrado em todas as regiões do Brasil pode ser explicado pela demanda lançada pela LDB (Lei 9.394/96), de formação de professores para as primeiras séries do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries, que estabeleceu que “até o fim da Década da Educação (2006) somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço” (MEC, 2003).

## 2. Alunos

### a. Número de alunos matriculados/formados

Nas IES analisadas, hoje estão inscritos em cursos a distância 80.929 alunos, a grande maioria deles nos cursos de Graduação a distância, um total 68.640 alunos (cerca de 85% do número total de alunos). Os cursos de Graduação e de Especialização juntos representam cerca de 92% do número de alunos inscritos (tabela 3).

Cursos Analisados	Nº de Alunos Matriculados	Nº de alunos já Formados
Aperfeiçoamento	1.180	1.300
Especialização	6.210	6.211
Extensão	4.599	4.226
Graduação	68.640	887
Mestrado	300	
<b>Total Global</b>	<b>80.929</b>	<b>12.624</b>

Tabela 3: Número de Alunos Matriculados e já Formados a Distância

### 3. Prazo e Certificação

#### a. Duração dos cursos

Uma das dificuldades apontadas pelos entrevistados diz respeito ao tamanho de cada disciplina a distância, em termos de horas. O curso de Graduação é o mais extenso curso da amostra, com uma média de 3.264 horas-aula.

#### b. Certificação dos cursos oferecidos

Quanto à certificação dos cursos oferecidos, cabe destacar que ainda não existe nenhum curso totalmente a distância que seja certificado e autorizado pelo MEC. Também não há no país nenhum curso de Mestrado, nem de Doutorado a distância autorizado pelo MEC.

Dentre os cursos credenciados, analisados neste trabalho, cerca de 84% são cursos oferecidos por IES públicas. Apenas um dos cursos analisados possui certificação pelo CEE - Conselho de Educação Estadual. Esta IES explica que não solicitou o reconhecimento do MEC porque está exercendo o seu direito de autonomia para emissão de seus certificados.

A tabela 4, a seguir, apresenta a distribuição dos cursos já autorizados e credenciados pelo MEC, que fizeram parte da análise deste estudo.

Região	Principal curso avaliado	Total
Centro Oeste	Graduação	2
Nordeste	Especialização	1
	Graduação	2
Sudeste	Graduação	8
Sul	Especialização	1
	Graduação	3
<b>Total</b>		<b>17</b>

Tabela 4: Distribuição dos cursos credenciados e autorizados por Região

### 4. Metodologia de Ensino/Desenho do curso

#### a. Disponibilização dos Materiais

Observa-se que os cursos cujo material é impresso ou entregue em CD-ROM são cursos semipresenciais (tabela 5), nos quais o material é distribuído pelo próprio tutor/professor do curso. Nota-se nitidamente a preferência das IES pela distribuição dos seus cursos de forma impressa (53% da amostra). Algumas IES disponibilizam seus materiais na Internet, no formato de apostilas virtuais (24%) e o aluno decide se imprime ou não o conteúdo do curso. Mas, durante as entrevistas, os coordenadores dos cursos afirmaram que cerca de 90% dos alunos imprimem todo material disponível na Internet.

Formas de Interação Disponibilização de Material	Internet, telefone e fax		Presencial, Internet, telefone e fax		Presencial	
	Internet	Internet associada a outros recursos	Internet	Internet associada a outros recursos	Nenhum	Total
Apostilas virtuais	6,4%	6,4%		10,6%		23,4%
Material impresso	4,3%	4,3%	21,3%	21,3%	2,1%	53,2%
Nada impresso	6,4%	4,3%	6,4%	6,4%		23,4%
<b>Total</b>	<b>17,0%</b>	<b>14,9%</b>	<b>27,7%</b>	<b>38,3%</b>	<b>2,1%</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 5: Material Utilizado entre as diferentes formas de Interação

A disponibilização de apostilas virtuais é somente verificada nos cursos semipresenciais que utilizam a Internet associada a outros recursos (11% da amostra). Os cursos cujo material impresso é distribuído para os alunos através de apostilas, livros, guias ou apenas materiais de aula, são freqüentemente cursos semipresenciais (66%), para os quais o material é distribuído pelo próprio tutor/professor do curso. Apenas 24% dos cursos estudados não disponibilizam seus materiais de forma impressa, deixando a decisão de impressão do conteúdo a cargo do aluno.

### b. Tutores

O tutor deve interagir com o aluno, atuar como moderador e facilitador das discussões. Deve ser alguém capaz de gerar dinâmica entre os participantes. O papel do tutor é ser um animador, um conselheiro, ser provocador, buscar os alunos que estão desanimados. Deve ter discernimento para visualizar a situação, e sem crítica tentar direcionar a discussão. O aluno necessita que o tutor esteja com ele, porque é esta uma forma de criar vínculo.

Há uma série de diferenças que caracterizam o papel do tutor professor e do tutor conteudista. Na amostra analisada a porcentagem de tutores conteudista é menor do que os de tutores não conteudista (gráfico 2). Sabe-se que a tutoria é muito cara, pois exige do tutor uma postura constantemente ativa, motivadora e animadora do grupo e isto demanda muitas horas de trabalho. Além deste fato, um único tutor atende a um grupo de 20 a 30 pessoas, em média.

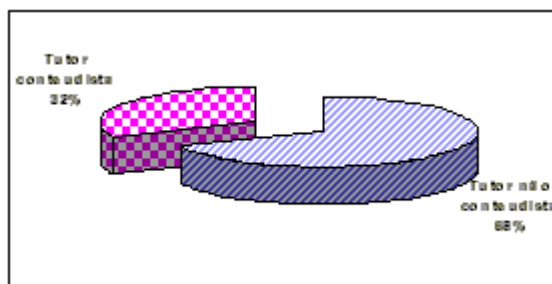


Gráfico 2: Caracterização da Tutoria

Quanto maior o número de alunos matriculados em cursos EAD, maior o valor gasto com a tutoria. Mas, quando o papel do tutor é exercido pelo professor conteudista, este custo é ainda maior. Na amostra analisada isso pode ser comprovado, pois a média dos custos para os alunos nos cursos que oferecem a tutoria por um professor conteudista é de R\$ 3.420, enquanto a média de custo para os cursos cuja tutoria não é oferecida pelo conteudista é de R\$ 2.144. Sabe-se também que os cursos conteudista, que não oferecem nenhuma forma de interação, são os mais baratos.

Nessa amostra encontrou-se em apenas três dos cursos gratuitos o conteudista fazendo o papel do tutor. A média encontrada foi de 33 alunos por tutor. Cerca de 65% dos cursos analisados possuem uma relação considerada adequada para os padrões do MEC, ou seja, menor ou igual a 30 alunos por tutor.

## 5. Ambiente de Aprendizagem

### a. Formas de Interação entre Aluno e Professor

Ao considerar que a melhor tecnologia é a que alcança os alunos aonde quer que eles estejam é mais fácil entender porque nas IES participantes, a interação entre

professores/tutores e alunos é realizada quase sempre (cerca de 98% das IES) via Internet, telefone ou fax. O que varia de um curso para o outro é a possibilidade de interação presencial, durante os encontros ou aulas (gráfico 3).

Nota-se que todos cursos de mais longa duração, como os de Graduação e Mestrado, oferecem, exclusivamente oportunidades de encontros presenciais, nos quais alunos e professores/tutores interagem de forma presencial, associados ao suporte oferecido pelas ferramentas da Internet.

Os meios utilizados para comunicação entre o professor e o aluno são diversos e, dependendo do veículo de comunicação adotado, ou da combinação deles, resulta uma maior ou menor interação entre os agentes.

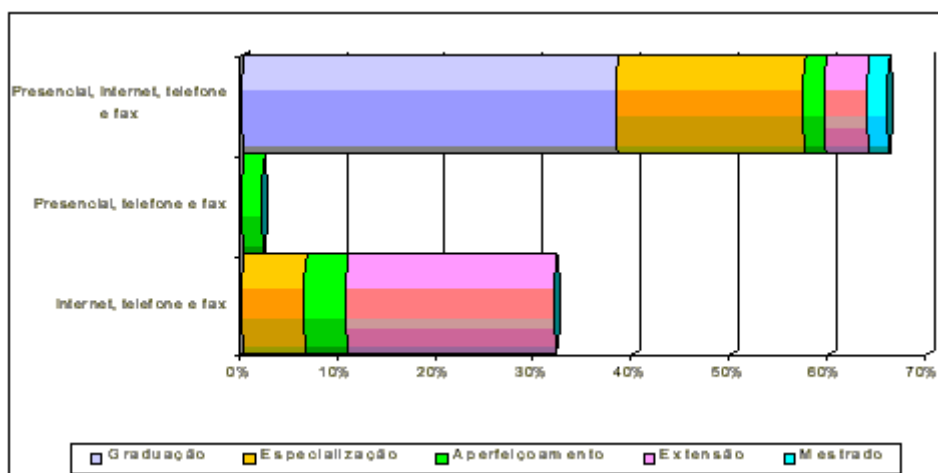


Gráfico 3: Formas de Interação x Tipo de Curso Oferecido

Em todos os processos analisados concluiu-se que as maiores dificuldades para a implantação dos cursos, ou de realização dos cursos, não é tanto na tecnologia, nem no fato de ter ou não o cliente disponível e, sim no professor. O gerador do conhecimento, o professor, talvez seja um dos maiores dificultadores no processo de Educação a Distância.

*b. Suporte ao aluno*

Ao todo, 98% dos cursos analisados utiliza a Internet como forma de interação aluno/professor/tutor, independentemente de ser um curso totalmente a distância ou não.

Nos cursos totalmente a distância, esta interação pode ocorrer de formas diversas, tais como através de videoconferência (4% da amostra) ou web radio (2% da amostra) - tabela 6. Os recursos computacionais mais utilizados, além da Internet, são: CD-ROM, que é comumente utilizado para disponibilizar o conteúdo dos cursos; videoconferência, que permite que o professor esteja num local, o aluno em outro local distante, mas permite a comunicação síncrona entre eles e também teleconferência, que funciona como a videoconferência, mas não permite a interação síncrona entre os participantes.

As IES que utilizam a teleconferência associam seu uso à disponibilização de uma linha 0800, na qual os alunos, que estão em salas de aulas distantes, realizam uma ligação telefônica e fazem suas perguntas ou apresentam suas dúvidas. Estas perguntas passam por um "filtro" e são enviadas para o professor e este responde as dúvidas apresentadas.



Ao todo, na amostra analisada, 9 IES utilizam este recurso desta forma, ou com algumas variações.

Recurso Computacional	Internet, telefone e fax	Presencial, Internet, telefone e fax
CD-ROM	12,8%	17,0%
Internet	17,0%	25,5%
Teleconferência	2,1%	14,9%
Vídeo	4,3%	10,6%
Vídeo chat		2,1%
Vídeoconferência	4,3%	21,3%
Vídeo on demand		2,1%
Web radio	2,1%	

Tabela 6: Recurso Computacional e Forma de Interação

Importante ressaltar que os cursos semipresenciais utilizam de forma mais intensa os recursos computacionais disponíveis.

Recurso Computacional	Aperfeiçoamento	Especialização	Extensão	Graduação	Mestrado	Total
Internet	2,1%	8,5%	12,8%	19,2%		42,6%
Internet e web rádio		2,1%				2,1%
Internet e CD-ROM	4,3%	4,3%	4,3%	2,1%		14,9%
Internet e Vídeo				2,1%		2,1%
Internet e Vídeo		4,3%			2,1%	6,4%
Internet, CD-ROM e Teleconferência				2,1%		2,1%
Internet, CD-ROM e Vídeo			2,1%	2,1%		4,3%
Internet, CD-ROM Videoconferência		2,1%	2,1%			4,3%
Internet, CD-ROM Videoconferência, Teleconferência e Vídeo			2,1%	2,1%		4,3%
Internet, CD-ROM Videoconferência, Teleconferência e Vídeo on demand		2,1%				2,1%
Internet, Teleconferência vídeo				2,1%		2,1%
Internet, Teleconferência Videoconferência		2,1%		2,1%		4,3%
Internet, Teleconferência Videoconferência e vídeo				2,1%		2,1%
Internet, Videoconferência Videochat			2,1%			2,1%
Nenhum	2,1%			2,1%		4,3%

Tabela 7: Recurso Computacional utilizado e os cursos analisados

O recurso computacional mais comumente utilizado (tabela 7) para disponibilização dos cursos e, também, para dar suporte aos alunos é puramente a Internet (42,6%). A ferramenta Internet é também utilizada em diversas combinações, como em associação com CD-ROM, ou associada à videoconferência e à teleconferência, ou seja, o recurso Internet está associado à praticamente todos os cursos presentes nesta amostra. Apenas um dos cursos estudados não disponibiliza aos seus alunos nenhum recurso computacional.

As novas TICs, como as ferramentas de videochat, vídeo on demand e a web radio, são utilizadas por poucas IES. Ao analisar as TICs que estão sendo utilizadas, pelas IES que participaram deste estudo, conclui-se que o modelo de EAD adotado atualmente ainda estão apoiados na 2ª e 3ª geração, ou seja, ainda estão apoiadas nos recursos áudio e vídeo com tutoria. A maioria das IES já utilizam o modelo de 4ª geração que prevê a comunicação computacional.

## 6. Ensino

### a. Estruturação dos Cursos

Dentre os desafios que a EAD apresenta para as IES um dos fundamentais é a

motivação dos alunos, uma vez que não existe o contato diário com o professor ou com os colegas. Os professores podem aumentar a motivação através do "feedback" constante e do incentivo à discussão entre os aprendizes.

O professor/tutor pode ajudar neste sentido no momento em que assume o papel de facilitador. Ao dar oportunidades para que os aprendizes compartilhem sobre seus objetivos de aprendizagem, ele aumenta a motivação.

Normalmente, os alunos aprendem de forma mais eficaz quando têm a oportunidade de interagir uns com os outros. A interação entre eles acarreta na resolução de problemas em grupo.

A grande maioria dos cursos oferecidos é semipresencial (70%) e apenas os cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão oferecem cursos totalmente a distância (tabela 8):

Curso oferecido	Totalmente a Distância	Semipresencial	Total
Aperfeiçoamento	4,3%	4,3%	8,5%
Especialização	6,4%	19,2%	25,5%
Extensão	19,2%	6,4%	25,5%
Graduação		38,3%	38,3%
Mestrado		2,1%	2,1%
<b>Total</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 8: Estruturação do curso por curso oferecido

Quanto ao número de alunos inscritos nas duas modalidades (semipresencial e distância) encontrou-se na amostra analisada uma distribuição bem desigual: 11% dos alunos estão matriculados em cursos totalmente a distância, o que equivale a 9.022 alunos. O restante dos alunos, 71.907 está matriculado em cursos semipresenciais.

## 7. Tecnologias Utilizadas

### a. Plataforma/ambiente

A maior parte das universidades (55%), optou por usar uma plataforma desenvolvida internamente, conforme se pode notar na tabela 9, ao invés de comprar uma das plataformas disponíveis no mercado.

Cursos	AulaNet	Learning Space	Nenhuma	Própria	WebCT
Aperfeiçoamento			2,1%	6,4%	
Especialização		2,1%		17,0%	6,4%
Mestrado				2,1%	
Graduação	2,1%	4,3%	4,3%	25,5%	2,1%
Extensão	4,3%	4,3%		12,8%	4,3%
<b>Total</b>	<b>6,4%</b>	<b>10,6%</b>	<b>6,4%</b>	<b>63,8%</b>	<b>12,8%</b>

Tabela 9: Plataforma Utilizada e curso analisado

Em todas as modalidades de cursos analisados é possível encontrar IES que utilizem plataforma própria, ou seja, desenvolvidas internamente. Alguns projetos de plataforma para gerenciamento de cursos a distância foram desenvolvidos no Brasil, como Ambiente AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem - desenvolvido pela UNISINOS; AulaNet - desenvolvida pela PUC-RJ; TelEduc - desenvolvida pela UNICAMP; Projeto Virtus - desenvolvido pela UFPE e VIAS-K - desenvolvido pela UFSC.

O WebCT é utilizado pelas universidades que cobram os mais altos preços por seus

curso, o custo médio é de R\$ 9.400. O custo para aluno das IES que utilizam a plataforma AulaNet é o mais baixo de todos, em média, cerca de R\$ 200. Outra constatação é que os cursos gratuitos utilizam plataformas próprias em cerca de 60% dos cursos. Nestes, além das plataformas próprias, apenas o AulaNet e o LearningSpace são utilizados nos cursos gratuitos. As IES que utilizam plataformas próprias, cerca de 45%, oferecem cursos semipresenciais (gráfico 4).

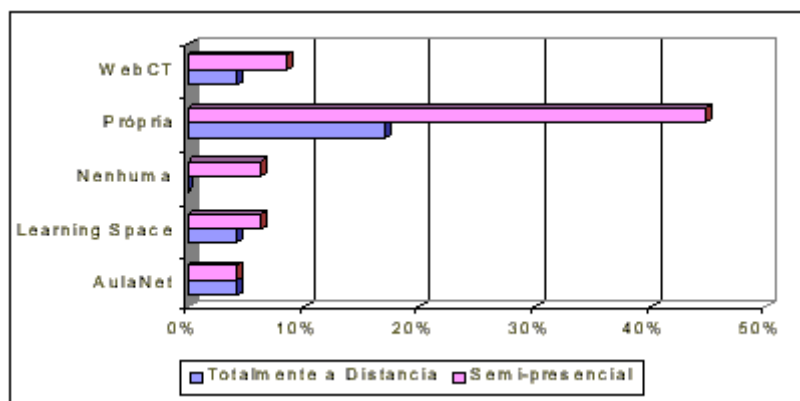


Gráfico 4: Formas de Interação e Plataforma Utilizada

## 8. Sistema de Avaliação dos Alunos

### a. Critérios de avaliação adotados

Os alunos a distância têm necessidade de refletir sobre o que estão aprendendo; precisam examinar as suas estruturas existentes de conhecimento e como as novas informações são adicionadas a estas. O ideal seria a aplicação de avaliações constantes, realizada antes, durante e depois dos cursos para que falhas no decorrer do desenvolvimento e durante o processo de ensino pudessem ser repensadas e solucionadas. Mas, não é isso que se verifica na prática. Apenas algumas IES estão agindo desta forma, preocupando-se e avaliando o processo como um todo. A grande maioria limita-se a avaliar apenas o aluno no final do processo.

Ao todo, 77% dos cursos analisados aplicam avaliações finais de forma presencial, o que além de ser uma exigência do MEC para a certificação, também indica a preocupação com o problema da possível falsa identidade da pessoa que está fazendo a prova. Cerca de 57% dos cursos analisados que aplicam avaliações presenciais ao seu final, avaliam seus alunos também pela participação no decorrer do curso, ou seja, a participação em chats, fóruns, e outras atividades (gráfico 5).

Todos os cursos que aplicam suas provas de forma presencial também calculam a média final do aluno através de um conjunto de avaliações, que incluem provas, participação em chats, fóruns, exercícios, aulas presenciais e, ainda, por um trabalho final, à exceção de apenas um dos cursos analisados. Este trabalho final, nos cursos de Especialização, corresponde à elaboração de uma monografia.

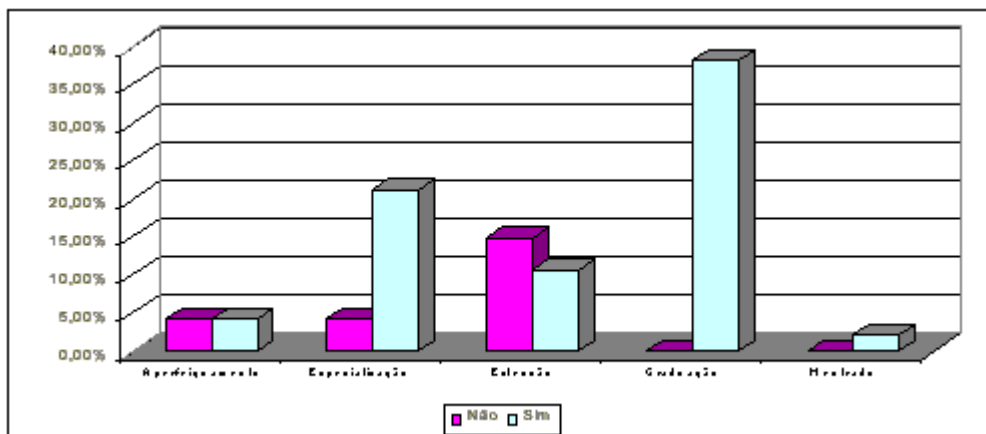


Gráfico 5: Tipo de curso x Avaliação Final Presencial

Apenas 13% dos cursos analisados nesta amostra aplicam uma prova final a distância. Os cursos de curta duração, como os de Extensão, aplicam em 50% de seus cursos, pelo menos uma avaliação a distância.

<b>Conjunto de Provas, nota de participação e trabalho final</b>	<b>Totalmente a Distância</b>	<b>Semipresenciais</b>
Não	12,77%	4,26%
Sim	17,02%	65,96%
<b>Total</b>	<b>29,79%</b>	<b>70,21%</b>

Tabela 10: Avaliação através de um conjunto de notas

É possível observar que a grande maioria dos cursos semipresenciais (tabela 10) opta pela avaliação final do aluno através da análise de um conjunto de notas do aluno, no decorrer do curso.

## 9. Custo

### a. Custo para o aluno

O preço médio do curso de Mestrado é o mais elevado de todos, em média R\$ 6.000 (gráfico 6). Além destes cursos, os cursos de Especialização e Graduação também cobram valores elevados, se comparado com o restante da amostra. O elevado custo destes cursos é explicado pelo fato destes serem mais longos, com mais de 360 horas de duração, o que demanda muitas horas, tanto para o desenvolvimento do material como para a tutoria. Na amostra analisada, cerca de 40% dos cursos são gratuitos.

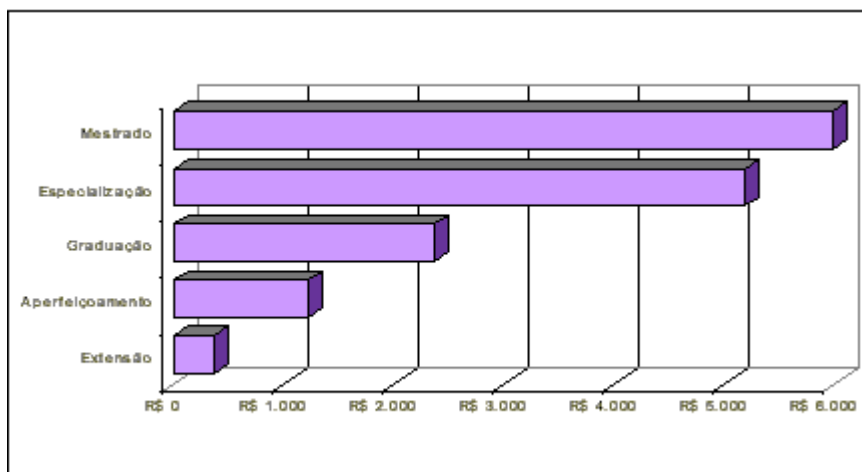


Gráfico 6: Preço Médio cobrado por Curso

O curso mais caro oferecido na amostra analisada no Brasil é um curso de Especialização (MBA), mas neste caso, não se trata propriamente da experiência de um curso a distância, mas sim, do uso de ferramentas de um curso a distância aplicados aos cursos presenciais, oferecidos de forma tradicional na IES (tabela 11).

Portanto, se analisarmos os cursos oferecidos a distância que compõem a amostra, o custo mais elevado para o aluno é o curso de Graduação em Administração e bacharelado, com habilitação em Administração Geral, oferecido pela Faculdade de Administração de Brasília - AIEC/FAAB.

O valor total deste curso é equivalente R\$ 22.640,00, no final de 2002. Hoje, neste curso estão matriculados 600 alunos. Os cursos de Extensão são os cursos mais curtos e cobram os menores preços de seus alunos. É possível encontrar cursos gratuitos entre os cursos de Graduação e de Aperfeiçoamento.

Principal Curso	Região	Média de Custo para o aluno	Máx de Custo para o aluno	Mínimo de Custo para o aluno
<b>Aperfeiçoamento</b>				
	Nordeste	R\$ 4.500	R\$ 4.500	R\$ 4.500
	Norte			Gratuito
	Sudeste	R\$ 400	R\$ 400	R\$ 400
	Sul			Gratuito
<b>Aperfeiçoamento Total</b>		<b>R\$ 1.225</b>	<b>R\$ 4.500</b>	
<b>Especialização</b>				
	Centro Oeste	R\$ 4.400	R\$ 4.400	R\$ 4.400
	Nordeste	R\$ 2.700	R\$ 2.700	R\$ 2.700
	Norte	R\$ 1.985	R\$ 3.100	R\$ 870
	Sudeste	R\$ 7.047	R\$ 25.000	Gratuito
	Sul	R\$ 4.385	R\$ 4.450	R\$ 4.320
<b>Especialização Total</b>		<b>R\$ 5.176</b>	<b>R\$ 25.000</b>	
<b>Extensão</b>				
	Nordeste	R\$ 253	R\$ 400	Gratuito
	Sudeste	R\$ 413	R\$ 900	Gratuito
	Sul	R\$ 393	R\$ 1.000	Gratuito
<b>Extensão Total</b>		<b>R\$ 368</b>	<b>R\$ 1.000</b>	
<b>Graduação</b>				
	Centro Oeste	R\$ 22.640	R\$ 22.640	R\$ 22.640
	Nordeste			Gratuito
	Norte			Gratuito
	Sudeste	R\$ 1.011	R\$ 1.905	Gratuito
	Sul	R\$ 2.145	R\$ 7.380	Gratuito
<b>Graduação Total</b>		<b>R\$ 2.372</b>	<b>R\$ 22.640</b>	
<b>Mestrado</b>				
	Sudeste	R\$ 6.000	R\$ 6.000	R\$ 6.000
<b>Mestrado Total</b>		<b>R\$ 6.000</b>	<b>R\$ 6.000</b>	<b>R\$ 6.000</b>
<b>Total geral</b>		<b>R\$ 3.028</b>	<b>R\$ 25.000</b>	

Tabela 11: Custo Médio, Máximo e Mínimo por Curso e por Região

## 10. Administração dos Cursos Oferecidos

### a. Número de pessoas envolvidas no processo

Considerando o número elevado de alunos que estão cursando a Graduação a distância, nas IES Públicas (em uma delas o curso é oferecido para 17.000 alunos), fica clara a necessidade de um grande número de pessoas envolvidas no processo de ensino a distância que, em média, gira em torno de 193 pessoas (gráfico 7).

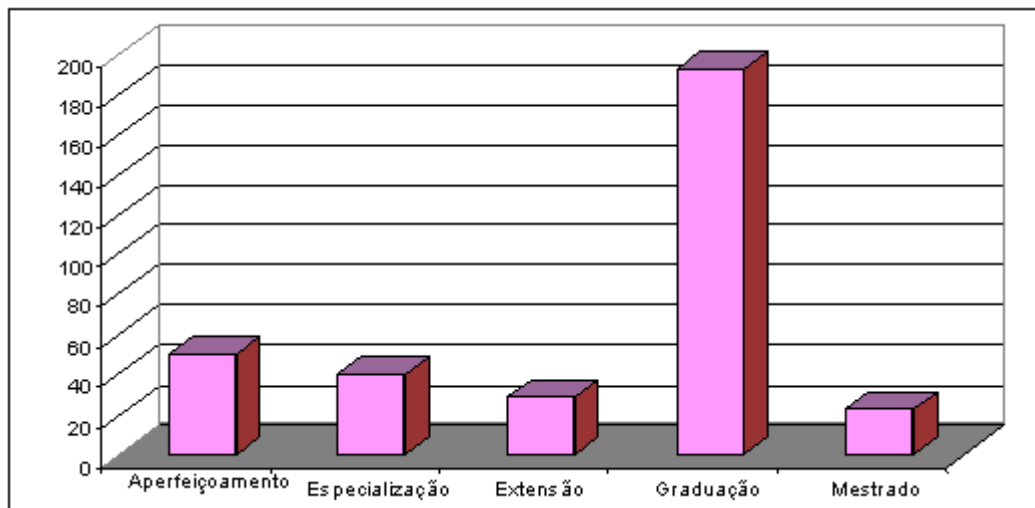


Gráfico 7: Número Médio de Pessoas envolvidas por Tipo de Curso

É muito mais trabalhoso desenvolver um curso a distância do que um curso presencial; e todo o processo envolve sempre um número grande de pessoas. Se somarmos o número de funcionários envolvidos nos cursos a distância (4.539) ao número de professores (1.311), teremos um total de 5.850 pessoas envolvidas com a Educação a Distância no Brasil, considerando a amostra analisada.

## CONCLUSÕES

Os resultados da pesquisa indicam que o grande crescimento da demanda dos cursos a distância no Brasil, deve-se a diversos fatores como a necessidade de aprendizado constante do adulto, a reciclagem de conhecimento, a necessidade de especialização do conhecimento e, a flexibilidade de acesso através da queda de barreiras físicas entre os alunos e as IES.

Este trabalho foi realizado em duas etapas, consistindo a primeira em um levantamento da situação atual dos cursos nas Instituições de Ensino Superior (IES) que utilizam a Educação a Distância (EAD); e a segunda, da comparação das características das metodologias de ensino adotadas e os cursos oferecidos. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória, na qual foram realizadas inúmeras visitas e entrevistas não-estruturadas em IES nacionais que adotam a Educação a Distância.

Na amostra analisada, o número total de alunos inscritos em cursos a distância no Brasil atualmente é de 80.929 alunos, sendo a grande maioria deles nos cursos de Graduação a distância, representando cerca de 85% do total de alunos.

Todas as IES Públicas que oferecem Graduação a distância utilizam praticamente um mesmo modelo de ensino/aprendizagem, que se define pelas seguintes características: todos os cursos são semipresenciais; o conteúdo do curso é impresso e entregue aos alunos; utilizam a Internet como forma de interação aluno-professor; a maioria deles utiliza videoconferência ou teleconferência para dar aulas a distância; nenhuma delas dispõe de tutoria oferecida pelo próprio conteudista do curso; a maioria delas utiliza uma plataforma própria, ou seja, um ambiente de ensino desenvolvido internamente; possuem cerca de 58.000 alunos inscritos e quase 900 alunos formados; e todas estas IES aplicam avaliações presenciais, mas também calculam a média final do aluno

através de um conjunto de avaliações, que incluem provas, participação em chats, fóruns, exercícios, aulas presenciais e, ainda, pelo valor do trabalho final apresentado pelo aluno.

Observa-se que dentre os cursos analisados, os cursos a distância mais procurados no Brasil são os cursos de mais longa duração, com mais de 360 horas-aula, o que contradiz a idéia de que a Educação a Distância está, na maioria das vezes, associada a treinamentos e cursos rápidos, nos quais o aluno não participaria de nenhuma atividade como encontros presenciais com tutores ou professores, avaliações, entre outros.

De modo geral, os cursos a distância são todos muito novos para as IES, uma vez que a maioria está na segunda ou terceira turma. Talvez este fato explique o porquê do índice de evasão ainda ser muito alto em alguns cursos, algo em torno de 68%. O menor índice de evasão relatado foi de 1%. Nos cursos aonde há menores índices de evasão, a interação é muito intensa entre os participantes do curso e, deste fato, pode-se concluir que o aluno que se sente "abandonado" desiste com maior facilidade. Observa-se também que o tamanho das turmas é muito diversificado: o maior grupo conta com 17.000 alunos e o menor com 30 alunos. Cerca de 40% dos cursos analisados são gratuitos.

Dada a situação atual do ensino superior no Brasil, que demanda um aumento circunstancial do número de vagas para os próximos anos, a EAD poderia ser utilizada como uma forma de ampliação do alcance dos cursos ministrados pelas IES, proporcionando maiores chances de ingresso aos alunos interessados.

Cabe destacar, que no futuro, os benefícios da implementação das TICs nos processos educacionais também serão sentidos no ensino presencial. A mudança na educação tradicional está sendo implementada aos poucos, de forma gradativa, através da aplicação das TICs na educação. A Educação a Distância neste sentido, tem contribuído muito para esta reestruturação, pois tem exigido uma postura diferente tanto dos professores, como dos alunos, quanto na metodologia de ensino.

Mas, o que é imperativo nos dias de hoje não é somente aprender, mas sim aprender a aprender e, para tanto, é necessário que a relação pedagógica seja elaborada com base metodológica e planejamento para cada curso. Uma vez que aprender se tornará uma atividade a ser prolongada por toda a vida, é preciso buscar desenvolver um ambiente que permita o compartilhamento de experiências entre os envolvidos neste processo, a fim de criar comunidades de aprendizagem. O comprometimento de alunos e professores envolvidos será decisivo neste processo de ensino.

## **BIBLIOGRAFIA**

ARETIO, J. Un concepto integrador de enseñanza a distancia. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DATA ENGINEERING, 8º, 1990. Caracas. Anais. Caracas: ICDE, 1990.

ARREDONDO, S. Educación a distancia: Bases Conceptuales y Perspectivas Mundiales, em Educação a Distância: um debate multidisciplinar. Curitiba: UFPR, 1999.



AZEVEDO, W. Panorama Atual da Educação a Distância no Brasil. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/panoread.html>>. Acesso em: 31 mai. 2002.

BELLONI, M. Educação a Distância. São Paulo: Autores Associados, 1999.

BERGE, Z. e COLLIS, M. Computer Mediated Communication and the Online Classroom. Cresskill, NJ: Hampton Press, 1995.

BOLZAN, A. A Individualidade no Ensino a Distância. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I., 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.

DEMO, P. A nova LDB: Ranços e avanços. Campinas: Papirus, 1997. 9ª edição.

DRUCKER, P. Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. California Management Review; Winter 1999, Vol. 41 Issue 2, p79, 16p.

EVANS, T. Uma revisão da educação superior a distância: uma perspectiva Australiana. In CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA APRESENTAÇÃO, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: ESud, 2002.

FIorentini, L. M. R. Materiais didáticos escritos nos processos formativos a distância. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

HARASIM, L. Learning Networks. A field guide to teaching and learning online. Starr Roxanne Hiltz, Lucio Teles and Murray Turoff. Cambridge: MIT Press, 1995.

KEEGAN, D. Foundations of Distance Education. London: Routledge, 1996.

MAIA, M. C. O uso da tecnologia de informação para a Educação a Distância no Ensino Superior. 2003. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo.

MAIA, M. C. e ABAL, M. Distance Training: Case Study in Europe. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, IV, 2001. Anais. Guarujá: SIMPOI, 2001.

MAIA, M. C. e MEIRELLES, F. S. A Educação a Distância nas Universidades Públicas Brasileiras. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, IX, 2002. Anais. São Paulo: ABED, 2002.

\_\_\_\_\_. O Uso da Tecnologia de Informação para a Educação a Distância no Ensino Superior. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, X, 2003. Anais. Porto Alegre: ABED, 2003.

MEC - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO DO BRASIL - Fatos sobre a Educação no Brasil 1994/2001. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/Sesu/educdist.shtm#regulamentação>>. Acesso em: 14 mai 2001.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Disponível em: <[http://www.mec.gov.br/Sesu/ftp/dec\\_2494.doc](http://www.mec.gov.br/Sesu/ftp/dec_2494.doc)>. Acesso em: 4 abr. 2002.

\_\_\_\_\_. Relatório Final da Comissão Assessora para Educação Superior a Distância - agosto/2002. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/EAD.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2002.

\_\_\_\_\_. Condição de Oferta de Cursos de Graduação - Disponível em: <<http://www.cond.oferta-mec.br/>>. Acesso em: 15 mar. 2003a.

\_\_\_\_\_. Instituições de Ensino Superior credenciadas. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/instit.shtm>>. Acesso em: 14 de jul. 2003b.

\_\_\_\_\_. Informações sobre a SEED - Secretaria de Educação a Distância. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seed/>>. Acesso em: 5 mar. 2003c.

MOORE, M. e KEARSLEY, G. Distance Education - A Systems View. Belmont: Wadsworth, 1996. 1ª edição.

MORAN, J. M. Desafios da Internet para o Professor. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/desafio.htm>>. Acesso em: 10 out. 1998.

MORIN, E. Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Ed. Cortez, 2000; Brasília, DF: UNESCO, 2000. 2ª edição.

NEITZEL, L. C. Novas Tecnologias e Práticas Docentes: o hipertexto no processo de construção do conhecimento (uma experiência vivenciada na rede pública estadual de Santa Catarina). 2001. Dissertação (Mestrado em Mídia e Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PERRY, W. e RUMBLE, G. A short guide to distance education. Cambridge: International Extension College, 1987.

PETERS, O. Learning and teaching in distance education: Analysis and interpretations from an international perspective. London, UK: Kogan Page, 1998.

PIAGET, J. Psicologia e Pedagogia. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1975. 3ª edição.

SARRAMONA, J. Sistemas no presenciales y tecnologia educativa. Castillejo y otros. Tecnologia educacional. Barcelona: CEAC, 1986.

TOFFLER, A. Power Shift: knowledge, wealth and violence at the edge of the 21st century. New York: Bantam Books. Traduzido para o Português como Powershift: as mudanças do poder. São Paulo: Editora Record, 1990.

VALENTE, J. A. Diferentes abordagens de Educação a distância. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/biblioteca/textos/txtaborda.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2002.

VIANNEY, J. A. Universidade Virtual no Brasil - Os números do ensino superior a distância no país em 2002. Seminário Internacional sobre Universidades Virtuais na América Latina e Caribe, Caracas, 2003.

YIN, R. Estudo de caso: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2ª edição.