

## **O USO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR**

### **Estudo dos Cursos de Administração de Empresas**

#### **(Aprofundamento e ampliação da amostra)**

### **The Use of Information Technology in Higher Education - Study in Business Schools (2nd. Part)**

Fernando de Souza Meirelles e Marta de Campos Maia\*

#### **Resumo**

O estudo dos diversos modelos pedagógicos dos cursos a distância utilizados nas principais Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras pode estimular a análise dos profissionais envolvidos com a Educação a Distância (EAD) e, 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.

Um dos principais desafios para as universidades que estão se lançando na EAD é buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem mediada pelas diversas mídias disponíveis. A ação da tutoria é um elemento essencial, sendo uma das determinantes do sucesso do curso. Neste novo modelo de educação os tutores desempenham mais o papel de facilitadores do que de especialistas, pois os cursos são menos estruturados e mais personalizados, cabendo aos próprios alunos cuidar de sua instrução. O controle sobre o andamento do curso, assim como o acompanhamento permanente do trabalho de professores, dos tutores, dos estagiários de atendimento e da secretaria, são igualmente cruciais, pois a interação com o aluno pode se dar de inúmeras formas e todas elas são essenciais ao sucesso da aprendizagem. A estruturação de uma equipe especializada, composta de pessoas que entendam de tecnologia e de pedagogia e, que trabalhem de forma coesa, podem garantir uma melhor performance da aprendizagem do aluno.

---

\* Este projeto do GVPesquisa foi realizado sob a responsabilidade do professor Fernando de Souza Meirelles.

O principal objetivo desta pesquisa é, num primeiro momento, fazer o levantamento das diversas metodologias e técnicas adotadas nos cursos a distância oferecidos por instituições de ensino superior (IES) no Brasil para, com base nos dados da pesquisa, efetuar uma análise comparativa a fim de identificar formas de interação e suporte aos alunos semelhantes entre as universidades, ou seja, grupos que possuam características similares tanto relacionados aos projetos pedagógicos de seus cursos, quanto aos materiais utilizados, a estruturação dos cursos, formas de interação aluno/professor, suporte ao aluno, público alvo, tecnologias utilizadas e sistemas de avaliação adotados.

### **Palavras-Chave**

Educação a Distância; Processo de Ensino e Aprendizagem; Tecnologia de Informação e Comunicação; Pedagogia.

### **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.

For the universities that are introducing courses in the distance education one of the main challenges is to seek for the appropriate pedagogical language of learning carried on by multiple media available. The tutorship action is essential, being conclusive to the courses success. In this new model of education, the tutors act as a facilitator of the course rather than an specialized professor, because these courses are structurally less organized but focused on personalization, considering that the students are the responsible ones for taking care of its education. The permanent control and attendance held by the general coordination of the course on its professors, tutors, trainees and secretary office are likely crucial, since the integration with each student may take place in several ways, all of them being essential for the learning success. The organization of a specialized group of persons engaged in the joint work, consisting of people specialized in technology and pedagogy that can perform their work harmoniously, may guarantee the better learning performance by the students as well.

The main goal of this research is, preliminarily, to carry out the raising of the existent different methodologies and techniques used in the distance education courses offered by high education institutions in Brazil (hereinafter called “IES”), so, in a view of that, to present a comparative analysis capable to identify the interaction ways and support given to alike students among the universities, in other words, groups the have similar characteristics with respect to the pedagogical projects of its courses, its materials, courses structure, ways of interaction between professor and student, students attendance, public, adopted technologies and valuation systems as well.

**Key words**

Distance Learning; Teaching and Learning processes; Information and Communication Technology; Pedagogy.

## LISTA DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

### Tabelas

TABELA 1: INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) CREDENCIADAS PELO MEC .....	22
TABELA 2: INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) CREDENCIADAS PELO MEC .....	24
PARA O OFERECIMENTO DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO.....	24
TABELA 3: IES QUE PARTICIPARAM DA 1ª ETAPA DA PESQUISA.....	49
TABELA 4: IES QUE PARTICIPARAM DA 2ª ETAPA DA PESQUISA.....	50
TABELA 5: APRESENTAÇÃO RESUMIDA DAS IES (1ª PARTE).....	57
TABELA 6: LEGENDAS UTILIZADAS NA TABELA 5 .....	60
TABELA 7: FORMAS DE INTERAÇÃO ALUNO E PROFESSOR E A TUTORIA .....	63
TABELA 8: MATERIAL UTILIZADO ENTRE AS DIFERENTES FORMAS DE INTERAÇÃO .....	64
TABELA 9: RECURSO COMPUTACIONAL UTILIZADO E OS CURSOS ANALISADOS.....	67
TABELA 10: CERTIFICAÇÃO DOS CURSOS E MODELO DE ENSINO .....	68
TABELA 11: APRESENTAÇÃO RESUMIDA DAS IES (2ª PARTE).....	69
TABELA 12: LEGENDAS UTILIZADAS NA TABELA 11 .....	70
TABELA 13: PLATAFORMA UTILIZADA E CURSO ANALISADO.....	71
TABELA 14: NÚMERO DE ALUNOS POR TUTOR.....	73
TABELA 15: NÚMERO MÉDIO DE ALUNOS MATRICULADOS POR CURSO .....	73
TABELA 16: APRESENTAÇÃO DAS VARÁVEIS ANALISADAS NA ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS .....	79
TABELA 17: CARACTERÍSTICAS DAS METODOLOGIAS ADOTADAS NOS DIFERENTES AGRUPAMENTOS .....	81
TABELA 18: CLASSIFICAÇÃO DAS IES NOS DISTINTOS AGRUPAMENTOS .....	90

### Figuras

FIGURA 1: AS MANEIRAS COMUNS PARA DAR SUPORTE AO ESTUDO INDEPENDENTE.....	33
---	----

---

FIGURA 2: MODELO DE SISTEMA PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	40
FIGURA 3: MODELO DAS “UNIVERSIDADES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA” .....	40
FIGURA 4: ESTRUTURA PEDAGÓGICA DO MODELO SALA DE AULA DISTRIBUÍDA .....	84
FIGURA 5: REPRESENTAÇÃO DOS GRUPOS.....	89

## **Gráficos**

GRÁFICO 1: CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	56
GRÁFICO 2: FORMAS DE INTERAÇÃO X TIPO DE CURSO OFERECIDO .....	61
GRÁFICO 3: CARACTERIZAÇÃO DA TUTORIA.....	62
GRÁFICO 4: PREÇO MÉDIO COBRADO POR CURSO .....	63
GRÁFICO 5: FORMAS DE INTERAÇÃO E PLATAFORMA UTILIZADA .....	72
GRÁFICO 6: NÚMERO DE PESSOAS ENVOLVIDAS POR TIPO DE CURSO .....	73
GRÁFICO 7: TIPO DE CURSO X AVALIAÇÃO FINAL PRESENCIAL.....	75

## **Quadros**

QUADRO 1: NÚMERO TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS EM IES EM 2001 .....	13
QUADRO 2: NÚMERO TOTAL DE VAGAS OFERECIDAS NOS CONCURSOS DE VESTIBULAR NAS IES EM 2001 .....	15
QUADRO 3: NÚMERO DE PEDIDOS DE CREDENCIAMENTO FEITOS AO MEC .....	15
QUADRO 4: SITUAÇÕES RELEVANTES PARA DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE PESQUISA .....	46

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
A) O PROBLEMA DA PESQUISA .....	19
B) HIPÓTESES E CONCEITOS-CHAVES .....	27
<b>4. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
A) CONCEITOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD).....	29
B) UMA REVOLUÇÃO NO APRENDIZADO .....	33
C) ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	38
D) MODELOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	38
E) SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE EAD.....	41
F) SISTEMAS DE TUTORIA EM EAD.....	43
<b>5. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO E FONTES .....</b>	<b>45</b>
A) TAMANHO DA AMOSTRA .....	49
B) EXECUÇÃO DA PESQUISA .....	51
C) PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO .....	52
<b>6. ANÁLISE DO CASO.....</b>	<b>53</b>
A) ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS NAS IES .....	57
<i>Comparação entre as IES Públicas e as IES Particulares.....</i>	<i>76</i>
B) ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS.....	78
<i>Aplicação da Análise de Agrupamentos na Metodologia de ensino dos Cursos a Distância nas IES.....</i>	<i>78</i>
<i>Seleção do Número de Clusters.....</i>	<i>79</i>
<i>Análise dos Agrupamentos.....</i>	<i>79</i>

---

<i>Caracterização</i> .....	80
<i>Descrição dos Agrupamentos (clusters)</i> .....	82
C) CONSIDERAÇÕES .....	92
<i>Dificuldades apontadas</i> .....	95
<i>Problemas levantados</i> .....	96
<b>7. CONCLUSÕES</b> .....	<b>97</b>
<b>8. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DA PESQUISA</b> .....	<b>101</b>
A) LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	101
B) SUGESTÕES PARA PROJETOS FUTUROS .....	101
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>103</b>
<b>10. ANEXOS</b> .....	<b>118</b>
A) ANEXO A – APRESENTAÇÃO DAS IES VISITADAS .....	118
B) ANEXO B - PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO .....	243

## **O USO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR**

### **Estudo dos Cursos de Administração de Empresas**

#### **1. INTRODUÇÃO**

*"Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo."*

Paulo Freire

O desenvolvimento de novas tecnologias hoje permite ao homem desfrutar de grandes avanços nas mais diversas áreas. Essas tecnologias estão transformando os meios de fazer negócio, o modo de trabalhar das pessoas, como também possibilitando novos recursos ao aprendizado. O desenvolvimento tecnológico propiciou o desenvolvimento de novas alternativas de educação a distância (EAD), que vêm sendo pesquisadas e praticadas nas IES. As técnicas de EAD combinam os já conhecidos recursos educacionais, com as ferramentas de tecnologia de informação e comunicação (TIC).

O ambiente digital, baseado na aplicação intensa e ampla de tecnologia de informação e comunicação, está afetando o processo educacional em várias e profundas dimensões. Este efeito pode ser estudado com base nos seguintes fatos: a educação não é algo que acontece somente na juventude; o conhecimento tende a tornar-se obsoleto exigindo um ambiente que permita o aprendizado contínuo; a educação e o entretenimento estão convergindo para um

mesmo ambiente; a entrega de instruções educacionais está sendo alterada para um meio eletrônico e mais informal; e os acessos eletrônicos a bases de conhecimento estão sendo viabilizados de forma fácil, barata e livre (KALAKOTA e WHINSTON, 1996).

Vivemos atualmente na sociedade do conhecimento. A cultura atual demanda uma formação permanente e uma reciclagem profissional que alcança quase todos os âmbitos produtivos. O mercado de trabalho tornou-se complexo, mutável, flexível e inclusive imprevisível, o que acrescido a um acelerado ritmo de mudança tecnológica, nos obriga a estar sempre aprendendo coisas novas. 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 (1995) e Toffler (1990). Assim, do mesmo modo que demandamos por mais bens materiais, nesta nova sociedade deveremos demandar por mais conhecimento. A ampliação do conhecimento acumulado pela sociedade tem sido expressiva nos últimos tempos e, através da Internet, o homem atual possui um acesso muito maior às informações, de maneira extremamente rápida em comparação a épocas passadas. Mas o fato de termos abundância de informação, não significa que as pessoas têm mais conhecimento (VALENTE, 2002).

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 se tornar mais acessível?” (VALENTE, 2002).

*“Com o auxílio adequado de especialistas poderemos atingir graus de excelência cada vez maior na área de trabalho e, com isso, uma melhor e maior quantidade de conhecimento”, segundo Valente (2002, p.1). Para tanto, é necessário criar meios para que as pessoas possam ter a chance de construir conhecimento e, portanto, aumentar a demanda por mais e melhor educação. “A modalidade de educação a distância através da Internet surgiu como resposta às necessidades de constante especialização e reciclagem da mão-de-obra do setor produtivo...” (CRUZ e MORAES, 2002, p.13).*

Questões da sociedade atual, de acordo com Pimenta (2002), como a inserção do cidadão no mercado de trabalho através da capacitação, via educação; acrescidas à necessidade de atualização, estudo constante e educação continuada, têm impulsionado de forma espantosa a disseminação dos cursos oferecidos a distância, ganhando cada vez mais adeptos no meio acadêmico.

Entre outras tantas explicações, esta é a razão pela qual o Ministério da Educação do Brasil (MEC) planeja dobrar o número de alunos de graduação em universidades públicas, utilizando para tanto a educação a distância. Em 2003, segundo os cálculos do MEC, existem no Brasil cerca de 250 mil estudantes em cursos regulares de graduação nas instituições públicas. O MEC almeja dobrar este número até o fim de 2006, ou seja, pretende alcançar o número de 500 mil alunos ligados a universidades públicas, sendo que metade destes devem estar matriculados em cursos a distância.

Até o presente momento, o MEC já credenciou 15 instituições de ensino superior (IES) que oferecem cursos de graduação na modalidade a distância. Treze deles são de licenciatura plena, um bacharelado e um programa de pós-graduação *lato sensu*, conforme apresentado na tabela 1, infra. A tabela 2, igualmente mais abaixo, apresenta as 10 IES que já possuem cursos e programas aprovados exclusivamente para o oferecimento de cursos de pós-graduação (*lato sensu*).

Os acessos aos recursos de aprendizado nunca foram tão fáceis como via Internet. É neste contexto que a educação a distância vem surgindo nos últimos anos como uma das mais importantes ferramentas de difusão do conhecimento e de democratização da informação. Em poucos anos, computadores e telecomunicações de alta performance serão utilizados como material didático. Do mesmo modo, comunidades virtuais e ambientes artificiais compartilhados farão parte da rotina do dia-a-dia como o telefone, a televisão, o rádio e os jornais o são hoje. Por esta razão, as experiências de aprendizagem a distância serão vistas como vitais por todos os estudantes e pelas IES.

## 2. JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

*A EAD pode ser considerada a tecnologia da esperança.*

*Arnaldo Niskier (1999)*

No Brasil coexistem pobreza e riqueza, atraso e desenvolvimento, alto nível de sofisticação tecnológica e ausência de atendimento às necessidades básicas em todos os setores; e o panorama educacional não é dos melhores, apresentando grandes distorções qualitativas e quantitativas. De acordo com Valente (2002),

“[...] se pensarmos nas dimensões do nosso país, na quantidade de pessoas para serem educadas, na infra-estrutura física disponível, assim como no número de educadores com capacidade para facilitar esse processo de construção de conhecimento, facilmente chegamos à conclusão de que a educação a distância é uma solução viável”.  
(VALENTE, 2002).

O Ministério da Educação e Cultura (PARAGUASSÚ, 2003) planeja dobrar o número de alunos de graduação em universidades públicas graças ao método de ensino à distância. Atualmente, existem cerca de 250 mil estudantes em cursos regulares de graduação nas instituições públicas. Até o fim de 2006, pretendem ter 500 mil alunos ligados a universidades públicas, metade deles matriculada em cursos a distância.

Esta modalidade de educação tem sido adotada pelo MEC como uma solução para corrigir as distorções educacionais no país. Ela não requer construção de mais espaço físico e pode atender alunos em regiões do país, que ainda hoje não dispõem de especialistas (VALENTE, 2002).

*Apresentação de Alguns Índices da Educação no Brasil*

Segundo o relatório da Unesco (Programa das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e da OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), denominado *Investing in Education: Analysis of the 1999 World Education Indicators*, apresentado pelo INEP (2001), e dados mais recentes publicados pelo MEC (2001), no relatório *Fatos sobre a Educação no Brasil 1994/2001*, os números constatados no ensino superior no Brasil são:

- O país tinha, em 1997, 7% da sua população na faixa etária de 25 a 34 anos com nível superior. Os países com a escolaridade superior mais alta são Canadá e Estados Unidos;
- Entre 1994 e 2000, o ensino superior incorporou um milhão de estudantes nos cursos de graduação. Um crescimento médio de 11% ao ano;
- O maior crescimento é observado depois de 1997, o número de alunos cresceu 39%;
- Com isso, o número total de alunos em cursos de graduação saltou de 1 milhão e 945 mil, em 1997, para 2 milhões e 694 mil, em 2000. Incluindo os cursos de pós-graduação, mestrado e doutorado, o número total de alunos no ensino superior subiu para 2,8 milhões.
- O setor privado é responsável por 1,8 milhões de matrículas. Segundo o MEC, os cursos oferecidos por instituições privadas possibilitaram o acesso de grande número de estudantes, principalmente na área das ciências sociais aplicadas, que abrange os cursos de administração, direito, comunicação, economia, ciências contábeis, entre outros.
- O Brasil tem uma das menores relações de alunos por docente do mundo no ensino superior. A média das universidades públicas e privadas é de 12,9 alunos por professor. Entre os países que integram a OCDE, a média é de 16,7. Nas universidades públicas estaduais e federais, a relação cai para 9 alunos por professor. Nas instituições particulares, a relação é de 16,2 alunos por professor, e nas públicas municipais, de 16,1. Esses indicadores mostram que as universidades públicas federais têm condições de ampliar consideravelmente o número de alunos sem a necessidade de aumentar, na mesma proporção, o número de professores.
- O relatório da OCDE é bem claro: “baixos níveis de escolaridade produzem altos retornos para os poucos que são instruídos. É o que acontece no Brasil. Menos de 10% da nossa população adulta possui nível superior completo”.

➤ Quanto maior é o nível de formação maior é a possibilidade de emprego e de salário mais elevado. O salário médio dos trabalhadores com pós-graduação é pelo menos 259% vezes mais alto que o de trabalhadores que possuem o ensino médio completo. O salário médio dos que têm o superior completo supera em 474% o daqueles que estudaram apenas as oito séries do ensino fundamental.

➤ O trabalhador brasileiro não venceu a barreira da educação. Esse trabalhador tem, em média, apenas 6,1 anos de estudo e ocupa profissões de baixa remuneração que precisam de pouco tempo na escola – o que impede aprender sobre eficiência e produtividade.

Dados mais atuais do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2002) e do INEP – Instituto Nacional de Estatística e Pesquisa (2003) apresentam a seguinte situação:

➤ Em 1985, existiam 859 instituições de ensino superior no Brasil. Em 2000, eram 1.180, sendo 60% delas privadas. Em 2001, eram 1.391, sendo 510 nas capitais e 881 no interior do país. O número de cursos oferecidos nesse período aumentou cerca de 170%.

➤ O último levantamento divulgado pelo INEP (2002), com os dados de 2001 (quadro 1), mostrou que, no país, havia três milhões de estudantes em 12.155 cursos de graduação presenciais, mais de um milhão ingressantes e quase 400 mil concluintes. Revelou ainda que, dos 204 mil docentes, 54% eram mestres ou doutores.

Quadro 1: Número Total de Alunos Matriculados em IES em 2001

<b>Nº Alunos Matriculados</b>	<b>Total</b>	<b>Capital</b>	<b>Interior</b>
<b>Brasil</b>	<b>3.030.754</b>	<b>1.411.494</b>	<b>1.619.260</b>
Norte	141.892	107.219	34.673
Nordeste	460.315	306.576	153.739
Sudeste	1.566.610	666.043	900.567
Sul	601.588	155.050	446.538
Centro-Oeste	260.349	176.606	83.743

Fonte: baseado em INEP (2002)

Observa-se que o ensino superior já está sentindo necessidade de criar novas vagas para suprir a demanda do ensino médio que cresceu velozmente. Mas, mesmo com este crescimento, a parcela de jovens que chegam ao ensino superior no Brasil (cerca de 10% dos jovens entre 18 e 24 anos) é praticamente a metade da de países como o Chile e a Argentina. Aqui, os 2,7 milhões de universitários representam 1,6% da população, contra cerca de 3,4% de chilenos e argentinos. O índice de matrículas no ensino superior nos Estados Unidos é de quase 80% (CORDEIRO, 2003).

Os números apresentados pelo INEP (quadro 2) são os seguintes:

Quadro 2: Número Total de Vagas oferecidas nos concursos de vestibular nas IES em 2001

	<b>Vagas Oferecidas</b>	<b>Candidatos Inscritos</b>	<b>Ingressos</b>
Brasil	1.408.492	4.260.261	1.036.690
Norte	57.658	230.486	47.769
Nordeste	176.512	759.885	153.368
Sudeste	804.637	2.162.916	542.621
Sul	248.120	706.521	193.632
Centro-Oeste	121.565	400.453	99.300

Fonte: baseado em INEP (2002)

Os números apresentados anteriormente sobre a situação da educação no país reforçam a necessidade de análise e compreensão das técnicas de Educação a Distância, pois o país não tem como suprir a demanda atual do ensino superior, oferecendo unicamente cursos superiores no formato tradicional presencial.

Por esta razão observa-se que a EAD no Brasil, nos últimos anos, também vem fazendo progressos. Em 1997 o Brasil possuía apenas um curso de licenciatura aprovado pelo MEC, oferecido pela Universidade Federal de Mato Grosso. Apenas em 1998 o MEC apresentou o primeiro arcabouço de legislação para certificação de cursos em EAD. A partir desta data começaram a surgir as solicitações (quadro 3) para aprovação e certificação de cursos de graduação.

Quadro 3: Número de pedidos de credenciamento feitos ao MEC

<b>Ano</b>	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Pedidos</b>	8	14	5	10	47

Fonte: MEC (2002)

Algumas outras tendências podem ser observadas quando se faz uma reflexão sobre o panorama atual da EAD, como, o sentido de cooperação interinstitucional e internacional no campo da EAD, que vêm se concretizando através de redes e consórcios, promovendo o

intercâmbio de informações e de ações, como o caso da UniRede. A tendência é trabalhar cada vez mais em cooperação, quer seja em projetos de interesse próprio, como também em projetos comunitários.

Em 2000, surgiram no Brasil dois grandes consórcios universitários de EAD, a Universidade Virtual Pública Brasileira (UniRede), formada por 69 universidades públicas municipais, estaduais e federais e a Universidade Virtual Brasileira (UVB), formada por 15 universidades particulares. A perspectiva é de que sejam criadas mais de cem mil novas vagas nessas universidades, que irão se juntar às atuais 400 mil vagas oferecidas anualmente (MAIA, MEIRELLES e ABAL, 2001). A UniRede é um consórcio de instituições de ensino público e foi lançado contando com recursos da ordem de R\$ 4 milhões provenientes dos ministérios da Educação, Ciência e Tecnologia e das Comunicações (BATISTA, 2003). O objetivo da UniRede é democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior de qualidade através da oferta de cursos a distância. A estrutura do curso é modular, totalizando 10 módulos e um Trabalho Final.

O conteúdo dos módulos é veiculado pela Internet, para impressão remota, e é mediado por tutoria. A realização dos módulos é flexível, proporcionando diferentes níveis de certificação: extensão (45h), aperfeiçoamento (180h) ou especialização *lato sensu* (480h).

Somente a UniRede tem por meta qualificar 180 mil professores até o final de 2004 (UNIREDE, 2002). O planejamento do ProDocência, que é um programa voltado para capacitar professores em licenciaturas de 1ª a 4ª séries e em Ciências, é feito pelo Grupo de Trabalho de Licenciaturas da UniRede. Outros dois Grupos de Trabalho atuam, respectivamente, no desenvolvimento de cursos de conteúdo mais breve e na Educação Tecnológica.

Outra aliança recém formada é a SUMAQ, formada por 8 Escolas de Administração de língua espanhola e portuguesa. A aliança foi criada com o propósito de aumentar a competitividade empresarial promovendo a transferência do conhecimento entre diversos países. As escolas participantes desta aliança são: FGV-EAESP (Brasil), IESA (Venezuela), EGAD (México), IE (Espanha), INCAE (Costa Rica), Universidad de Los Andes (Colômbia), Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile) e Universidad de San Andrés (Argentina).

A combinação de recursos destas Escolas permite oferecer um quadro de mais de 500 professores, assim como ter presença física em diferentes países, contando atualmente com 11 *campus* distribuídos pela América e pela Europa. Estas Escolas pretendem desenvolver novos

conteúdos de *management* baseados em um modelo de aprendizagem inovador, que se ajuste às exigências dos executivos internacionais (SUMAQ, 2003).

A mesma tendência também é notada nas empresas, onde se observa a criação de grandes portais de educação, que tem por objetivo criar comunidades acadêmicas que utilizem o ensino a distância. Entre alguns exemplos, podem ser destacados a iniciativa do Santander com o portal Universia, que conta com o apoio de mais de 600 instituições de ensino superior em toda Ibero-América, sendo 130 delas no Brasil (UNIVERSIA, 2003). Outro destaque é a Academia Global, que é uma empresa do grupo Portugal Telecom constituída em setembro de 2000, e que tem por objetivo conceber, desenvolver e implementar soluções no âmbito do *e-Learning* (PORTAL ACADEMIA GLOBAL, 2003).

A Xerox do Brasil criou o Portal Sophia, que utiliza a plataforma da *Universite*, da MHW, cujo controle acionário foi tomado pela fabricante em dezembro de 2000 (ÂNGELO, 2001). O Sophia irá hospedar, remotamente, pelo modelo ASP (Application Service Provider), todo o conteúdo e serviços de instituições de ensino, permitindo que empresas e profissionais compartilhem essas informações através de cursos e treinamentos via Internet.

No exterior, a mais conceituada universidade aberta a distância do mundo é a Open University do Reino Unido (OU). A escola de negócios da OU é a principal escola de negócios da Europa, além de ser o principal fornecedor de programas de Administração de Empresas a distância. Desde seu início, em 1983, mais de 150.000 administradores estudaram num dos cursos da Escola de Administração da OU, quer seja na graduação ou nível do MBA. Atualmente a escola de administração da OU tem 30.000 estudantes, no Reino Unido e em mais de 44 países (MEIRELLES e MAIA, 2002).

Nos EUA, de acordo com o IDC Market Research, apresentado por Hargreaves (2001), a previsão era que 85% das universidades estivessem utilizando algum tipo de “on-line learning” até o final de 2002.

No Brasil a procura não é diferente. A Associação Brasileira de Educação a Distância (WEBSTER, 2001) estima que mais de 1 milhão de pessoas façam cursos a distância atualmente no país, e destes, cerca de 200.000 na área corporativa.

“O Brasil dispõe hoje de condições para oferecer Educação a Distância com bastante competência, capaz de aprimorar o ensino ministrado em sala de aula e de fazê-lo chegar a um

maior número de brasileiros, nas regiões mais remotas do país” (SOUZA, 2002). Os métodos e técnicas de comunicação hoje disponíveis possibilitam levar educação a milhões de estudantes e, simultaneamente, preparar milhares de professores acelerando, sobretudo, a formação destes profissionais de ensino.

Por ser um mercado com um enorme potencial, faz-se necessário enfatizar a importância do levantamento da situação atual da EAD nas IES, no Brasil.

Os padrões de qualidade exigidos pelo MEC (2003b) para oficializar um curso superior a distância são os mesmos de um curso presencial, no que se refere às competências e habilidades a serem adquiridas durante a formação do aluno. A carga horária de ambos é equivalente, assim como a integralização curricular. Os processos seletivos devem apresentar edital, ser públicos e isonômicos. Os diplomas registrados possuem o mesmo valor dos obtidos em cursos presenciais. Os cursos passam pela Avaliação das Condições de Ensino e os formandos são obrigados a fazer o Exame Nacional de Cursos, o Provão (MEC, 2003a).

### 3. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

#### a) O Problema da Pesquisa

*A Secretaria de Educação a Distância é uma das secretarias com mais potencial do Ministério da Educação porque a Educação hoje, num País com dimensões territoriais como o Brasil, sem o uso das novas tecnologias não consegue superar as deficiências graves e a exclusão.*

João Carlos Teatini (2003), secretário de EAD do MEC

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

*“A Educação a Distância vem sendo um tema bastante discutido nos meios acadêmicos e, de acordo com duas razões têm contribuído particularmente para o desenvolvimento desta área: a proliferação de recursos de informática e o grande avanço na tecnologia de transmissão de dados” (OLAVO, 2002).*

Mas, de acordo com Chinaglia (2002), *“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”*.

A problemática de estudo proposta para análise neste trabalho é:

“Como criar um modelo conceitual de análise para identificar como são utilizadas as tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos processos educacionais nos cursos a distância nas Instituições de Ensino Superior no Brasil?”

*“A Educação a Distância vem sendo um tema bastante discutido nos meios acadêmicos e, de acordo com duas razões têm contribuído particularmente para o desenvolvimento desta área: a proliferação de recursos de informática e o grande avanço na tecnologia de transmissão de dados” (OLAVO, 2002, p.1).*

Nos últimos anos, a EAD, associada à Internet, vem surgindo como uma das mais importantes ferramentas de difusão do conhecimento e de democratização da informação. Apesar de existir há mais de 150 anos no mundo, somente nas duas últimas décadas a educação a distância tornou-se alvo de estudos e pesquisas acadêmicas, de forma sistematizada, segundo Maia & Abal (2001). Mas, de acordo com Chinaglia (2002), *“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”*.

#### **OBJETIVOS DO APROFUNDAMENTO E AMPLIAÇÃO DA AMOSTRA DA PESQUISA**

O principal objetivo inicial da era fazer um levantamento junto às instituições de ensino (IES) e comparar as diversas metodologias e técnicas por elas adotadas nos cursos a distância oferecidos no Brasil. Na 1ª etapa da pesquisa, a amostra seria composta por 7 universidades, mas devido ao grande interesse despertado nas universidades, a amostra estendeu-se, passando a ser composta de 13 universidades.

Como o objetivo final da pesquisa é a análise do resultado da comparação entre as diversas metodologias e técnicas adotadas nos cursos a distância oferecidos por IES no Brasil, fez-se necessária uma expansão da amostra acima mencionada. Considerando que o foco central da pesquisa está circunscrito à coleta de informações para descrição da metodologia de educação a distância aplicada no país, justificava-se uma proposta para ampliação da fase de levantamento de dados e, conseqüentemente, da primeira amostragem, com vistas ao aprofundamento das conclusões obtidas ao final da 1ª etapa da pesquisa em tela, abaixo brevemente descritas.

Uma das conclusões que se chegou ao final da primeira etapa da pesquisa, é que dos atuais quinze cursos a distância já certificados e autorizados pelo MEC, somente três fizeram parte da amostra anterior, quais sejam, os oferecidos pela UDESC, UFPR e PUC-RS. Entretanto, considerando que todos os demais outros cursos atualmente existentes fazem parte dos pioneiros cursos de EAD aprovados no Brasil, destacava-se a importância de incluí-los na amostragem, uma vez que provavelmente todos estes cursos já estejam no “formato padrão”, ou seja, já estejam adequados ao formato de educação a distância no país aceito pelo MEC. Vale lembrar que mais da metade destes quinze cursos aprovados e certificados pelo MEC obtiveram sua aprovação recentemente e, por esta razão, não faziam parte da proposta de pesquisa anterior. A relação das IES já credenciadas e autorizadas pelo MEC para o oferecimento de educação a distância consta apresentada abaixo, tabela 1.

Tabela 1: Instituições de Ensino Superior (IES) credenciadas pelo MEC

<b>Universidade Federal de Alagoas</b>	Curso de <b>Pedagogia, licenciatura plena</b> , com as habilitações em Magistério dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em Magistério da Educação Infantil, em Administração Escolar, em Supervisão Escolar e em Orientação Educacional
<b>Universidade Estadual do Norte Fluminense</b>	<b>Ciências Biológicas</b> , na modalidade Licenciatura
<b>Universidade Federal Fluminense</b>	<b>Matemática</b> , na modalidade Licenciatura Plena
<b>Universidade Federal do Pará</b>	<b>Matemática</b> , nas modalidades Bacharelado e Licenciatura Plena
<b>Universidade Federal do Ceará</b>	<b>Biologia, Física, Matemática e Química</b> , na modalidade Licenciatura Plena
<b>Universidade Federal de Mato Grosso</b>	<b>Educação Básica: 1º a 4º séries, Licenciatura Plena</b>
<b>Universidade Federal do Paraná</b>	<b>Graduação em Pedagogia, licenciatura plena</b> , com as habilitações Magistério dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Magistério da Educação Infantil
<b>Universidade do Estado de Santa Catarina</b>	<b>Pedagogia</b> , na modalidade licenciatura plena
<b>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul</b>	<b>Pedagogia</b> , licenciatura plena com habilitação em Formação de Professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental; Pós-graduação <i>lato sensu</i> Orientadores pedagógicos em educação a distância
<b>Faculdade de Administração de Brasília</b>	<b>Administração</b> , bacharelado com habilitação em Administração Geral
<b>Universidade Federal do Espírito Santo</b>	<b>Pedagogia em Séries Iniciais do Ensino Fundamental</b> , Licenciatura plena, na modalidade

	educação a distância
<b>Universidade Estadual do Maranhão</b>	Curso de <b>Licenciatura Plena em Magistério</b> das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, na modalidade educação a distância
<b>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul</b>	Oferta de pós-graduação lato sensu
<b>Universidade Federal de Ouro Preto</b>	<b>Educação Básica</b> – Anos Iniciais, licenciatura
<b>Universidade Norte do Paraná</b>	<b>Curso Normal Superior</b> , com as habilitações Licenciatura para a Educação Infantil e Licenciatura para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Fonte: Ministério da Educação e Cultura (2003)

Tabela 2: Instituições de Ensino Superior (IES) credenciadas pelo MEC para o oferecimento de cursos de Pós-graduação

<b>Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET</b>	<b>Pós Graduação Lato Sensu, Especialização na Área de Gestão Estratégica da Produção</b>
<b>Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ</b>	<b>Pós-graduação lato sensu, especialização em educação profissional, a distância, na área de Saúde/Enfermagem</b>
<b>Faculdade de Educação São Luís</b>	<b>Pós-graduação lato sensu em: Didática; Metodologia do Ensino: em Língua Portuguesa, Aprendizagem Matemática, Aprendizagem em Geografia; Psico-Pedagogia</b>
<b>Universidade Braz Cubas</b>	<b>Especialização em Direito Civil e em Direito Penal</b>
<b>Universidade Castelo Branco</b>	<b>Pós-graduação lato sensu Especialização a distância, em Direito Educacional: A gestão das Instituições de Ensino diante da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB</b>
<b>Universidade Católica de Brasília</b>	<b>Programas e cursos de especialização em nível de pós-graduação lato sensu, a distância, por um período de 5 (cinco) anos</b>
<b>Universidade para o Desenvolvimento da Região do Pantanal – UNIDERP</b>	<b>Programa de pós-graduação <i>lato sensu</i>, a distância</b>
<b>Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP</b>	<b>Pós-graduação lato sensu, a distância, Especialização, aperfeiçoamento e outros na área de saúde</b>
<b>Universidade Federal do Mato Grosso do Sul</b>	<b>Pós-graduação lato sensu: Orientadores pedagógicos em educação a distância</b>

---

<b>Universidade do Sul de Santa Catarina</b> <b>UNISUL</b>	<b>-Pós-graduação lato sensu, Especialização</b>
---	--

---

Fonte: Ministério da Educação e Cultura (2003)

Outra razão a ser destacada teve por base o consenso da necessidade de se criar uma massa crítica no que se refere à educação a distância no Brasil, o que exige da pesquisa em questão uma série de rigores metodológicos, que incluía uma amostra mais diversificada e de maior abrangência. Na 1ª etapa da pesquisa, foram visitadas e entrevistadas apenas as IES que estavam localizadas próximas ao Estado de São Paulo, nas regiões Sul e Sudeste, o que não qualificaria o relatório final a uma conclusão de abrangência nacional, apesar do número de entrevistas ter sido superior ao que havia sido proposto inicialmente.

A amostragem final é mais abrangente, e inclui pelo menos duas IES por região brasileira. Desta forma, foi necessário fazer um levantamento nas universidades que já possuam seus cursos certificados pelo MEC, que incluísse as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que não fizeram parte da 1ª etapa da pesquisa.

Além das universidades daquelas regiões, outras universidades foram incluídas devido a relevância de sua experiência em EAD, a saber: USP, EAESP, Fundação Vanzolini, PUC-SP, Faculdades Anhembi Morumbi, PUC-PR, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade do Amazonas e Universidade Federal da Bahia.

A amostra da segunda fase da pesquisa é composta de 25 IES. Ao somarmos com amostra anterior, teremos uma amostra final de 38 IES participantes do presente estudo.

O país não tem, em curto prazo, como suprir a enorme demanda educacional no modo presencial, razão pela qual 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 para a aprovação e certificação de um curso a distância no país.

### **Problema da Pesquisa**

O problema central da pesquisa anterior foi definido da seguinte forma:

- a. Identificar e comparar os cursos de EAD utilizados pelas universidades, considerando:
  - o as oportunidades de aplicação da EAD nas universidades;
  - o a adequação destes cursos perante questões que envolvem:
    - o programa do curso, os alunos envolvidos, o material utilizado e; a metodologia de ensino.

### **As questões básicas da pesquisa englobam:**

- Quais processos educacionais permeados pela tecnologia de informação são utilizados nos cursos de EAD?
- Identificar como e qual a abrangência do uso da TI em relação aos seguintes quesitos:
  - a. qual é o grau de interação dos alunos com os professores do curso?
  - b. quais são as formas e frequência de comunicação entre professores e alunos?
  - c. quais são as tecnologias de ensino utilizadas?
  - d. quais são as principais funcionalidades oferecidas como ferramentas de suporte aos alunos?
  - e. como são preparados e distribuídos os materiais usados?
  - f. quais são os critérios de avaliação adotados?

O principal objetivo da pesquisa em tela é apresentar uma análise comparativa que identifique formas de interação e suporte aos alunos semelhantes entre as universidades, ou seja, grupos que possuam características similares quanto aos projetos pedagógicos de seus cursos, quanto aos

materiais utilizados, a estruturação dos cursos, formas de interação aluno/professor, suporte ao aluno, perfil do aluno, tecnologias utilizadas e sistemas de avaliação adotados.

## **b) Hipóteses e Conceitos-Chaves**

As hipóteses neste estudo são:

- Segundo CRUZ e MORAES, (2002),

*“o desenvolvimento de espaços flexíveis de ensino-aprendizagem, nos quais possam ser utilizados os recursos e mídias disponíveis sem necessidade de grandes investimentos é o grande desafio para as universidades e empresas que vêm trabalhando em parceria para um melhor aproveitamento das possibilidades oferecidas pela EAD”.* (CRUZ e MORAES, 2002, p.13).

- A educação está mais preocupada com o conteúdo do que com a forma de ensino. A utilização de novos currículos mais flexíveis, ou a utilização de uma nova mídia ou forma de dar aula, diferentes da atual, poderá estimular o aluno a se comportar de uma nova maneira, tornando-se mais participativo e atuante, não passivo como se mostra hoje.
- Uma das estratégias básicas da EAD pressupõe uma grande ênfase no auto-aprendizado e, portanto, o interesse do aluno no aprendizado (CASTRO et al, 2003). O aluno deve ser incentivado a estudar e pesquisar de modo independente, em caráter extra classe, com o intuito de fortalecer o aprendizado colaborativo, dinamizar a comunicação e a troca de informação entre os alunos e, ainda, como forma de consolidar a aprendizagem através de atividades individuais ou em grupo.
- A disponibilidade de cursos EAD oferecidos gerará uma competitividade ao nível de ofertas, custo e benefícios, obrigando as IES a melhorarem seus currículos não só na

EAD, mas principalmente no ensino tradicional, impulsionados tanto pela concorrência como pela difusão de informação gerada direta e indiretamente pela Internet.

### ***Delimitação do Estudo***

Dentre os inúmeros cursos oferecidos pelas universidades, este estudo estará circunscrito fundamentalmente àqueles cursos nacionais, que tratem de temas relacionados à Administração de Empresas, quer sejam cursos de graduação, pós-graduação (*stricto ou lato sensu*), especialização, MBA ou cursos seqüenciais, que utilizem técnicas de educação a distância associada à tecnologia de informação.

#### **4. REFERENCIAL TEÓRICO**

##### **a) Conceitos de Educação a Distância (EAD)**

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 (1996) define 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 entre professor e aluno em sala aula, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização tutorial que propiciam a aprendizagem autônoma do aluno;
- NUNES (2002) argumenta que não basta um processo comunicativo de mão-dupla. Deve ser organizado um processo sistematizado, bem definido e continuado.

Segundo Keegan (1996), os elementos centrais dos conceitos de EAD são:

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

O Decreto n. 2494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta os cursos à distância, conceitua este tipo 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”*.

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 se transformam em compartilhamento do aprendizado. Surge uma nova interface entre alunos e professores, mediada pelas tecnologias computacionais, como a Internet (MAIA e MEIRELLES, 2002).

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.

Diversas características-chave definem EAD, segundo representantes da PUC-RJ (2002), tais como:

- “a separação do professor e do aprendiz durante a maior parte do processo educacional;
- uso de meios educacionais para unir o professor e o estudante e distribuir o conteúdo do curso;
- a provisão de comunicação em dois sentidos: entre o professor, tutor ou instituição, e o aprendiz;
- a separação do professor e do estudante no espaço e/ou no tempo;
- controle da iniciativa de aprendizagem pelo estudante, ao invés do professor;
- com a velocidade das mudanças tecnológicas, o sistema educacional é desafiado a ampliar oportunidades sem aumentar os orçamentos. Muitas instituições educacionais estão respondendo a este desafio desenvolvendo programas de EAD”. (PUC-RJ, 2002, p.1)

Basicamente, a EAD ocorre quando professor e estudante(s) são separados pela distância física, e a tecnologia, como a de voz, vídeo, dados e impressa, é usada como ponte entre os dois. Os programas de EAD podem (UFLA, 2003):

- “viabilizar uma segunda chance a pessoas que, já possuindo alguma formação superior, querem estudar em uma faculdade;
- proporcionar uma boa oportunidade àqueles que estejam em desvantagem por limitação de tempo, distância ou incapacidade física;
- permitir uma atualização de conhecimento aos trabalhadores em seus próprios locais de trabalho ou em casa”. (UFLA, 2003, p.1).

O conceito de educação e também o de ensino, evoluíram a partir de questionamentos e pesquisas. Autores como Libâneo (1994), Vasconcellos (1995) e Demo (1997), relatam as principais características das teorias da educação, que têm como objetivo a aprendizagem e que vão evoluindo e se organizando. Estas teorias continuaram e continuam a evoluir e, na atualidade, há uma maior ênfase aos processos educacionais envolvidos na construção do conhecimento em sala de aula. Este processo, na opinião de Vasconcellos (1995), compreende qualquer espaço físico onde haja interação direta entre professor e aluno, passando pela prática, seleção de conteúdos, posições políticas e ideológicas, transmitindo e recebendo “afetos e valores”.

De acordo com Evans (2002), todo processo educacional diz respeito à tecnologia. Nesse sentido, a EAD tem se desenvolvido paralelamente, juntamente com as tecnologias de comunicação, utilizando meios como o correio, rádio, televisão, telefone e, agora, as novas tecnologias, chamadas de tecnologias de informação e comunicação (TICs). Segundo Evans (2002),

“[...] a palavra tecnologia significa mais do que mero hardware ou ferramenta. Tecnologia significa a lógica, compreensão ou ciência do uso de ferramentas particulares, portanto, sons, por exemplo, são as ferramentas da linguagem (a tecnologia: a lógica, compreensão ou ciência dos sons para construir palavras e significados). Portanto, as tecnologias educacionais, são as maneiras as quais nós entendemos como usar ferramentas particulares, como a impressa, as salas de aula, os retro-projetores, os computadores, para propósitos educacionais”. (EVANS, 2002, p.7).

A pedagogia moderna afirma que se deve estimular o aluno a buscar as soluções de seus questionamentos em grupo, por meio de diálogo entre alunos e professores e não mais através da memorização pura e inerte (FIORENTINI, 2002).

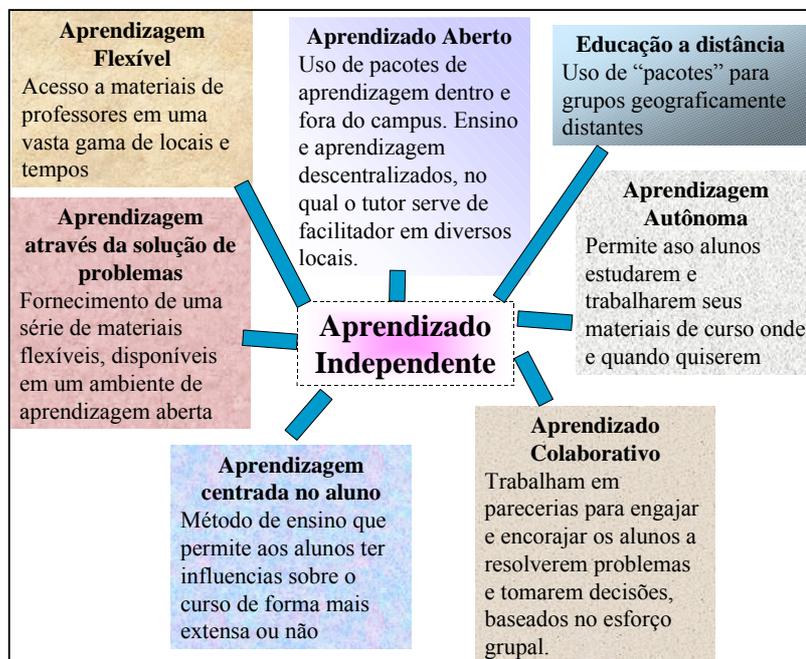
“É neste contexto que a informática está entrando na educação pela necessidade de se transpor as fronteiras da educação tradicional” (BAMPI Fº et al, 2000, p.3). Frente a todas as mudanças pedagógicas que as escolas estão se deparando, todos estão tendo uma oportunidade de renovação, uma nova opção na forma de trabalhar os conteúdos programáticos, propiciando aos alunos eficiência na construção do conhecimento, convertendo a aula num espaço de interação, de troca de resultados, adaptando os dados à realidade do educando, substituindo a utilização única da linguagem como instrumento pedagógico, oferecendo uma vasta opção de novas tecnologias que podem ser aplicadas por professores e alunos no processo educacional (BIANCONI, 2003).

Já não se discute mais se as escolas devem ou não utilizar computadores, pois esta já é uma realidade na prática educacional. De acordo com Bianconi (2003, p.1), “a questão atual é: como utilizar estas novas tecnologias de forma mais proveitosa e educativa possível?”.

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).

Uma grande variedade de terminologias é utilizada quando se trata da área chamada Aprendizagem Independente. A figura 1 apresenta um resumo das maneiras comuns para dar suporte ao estudo independente.

Figura 1: As maneiras comuns para dar suporte ao estudo independente



Fonte: MAIER & WARREN (2000)

### b) Uma Revolução no Aprendizado

Em *Ensinando na Era da Informação*, Coutinho (2000, p.1), cita que “o computador pessoal colocou um poder inimaginável nas mãos dos aprendizes individuais. Ele pode permitir que as pessoas trabalhem de suas próprias maneiras, em velocidades variadas”. O mercado de ensino em administração, como o mercado de muitos negócios, está mudando rapidamente. Os fatores que estão levando a essas mudanças incluem (MAIA, 2000):

- a reestruturação dos negócios e de organizações do setor público, assim como a inexistência de trabalhos/cargos vitalícios;
- a imediação de treinamento exige dos profissionais a necessidade de apresentar soluções "just-in-time", a qualquer hora e em qualquer lugar;

- ênfase na competência dos profissionais como forma de otimizar resultados;
- pressões por parte das chefias no orçamento de treinamento para uma ênfase maior no valor do dinheiro, aumento a sofisticação do comprador na alocação orçamentar;
- maior foco em indivíduos que administram seu próprio desenvolvimento pessoal, em substituição aos profissionais administrados por outro alguém em sede corporativa;
- maior importância ao *curriculum vitae* do profissional e testemunho de realização;
- a ascensão de gurus e o desejo dos discípulos de ter acesso as mais recentes manias e ferramentas de implementação.

A utilização das tecnologias de informação no processo de ensino de Administração apresenta dois importantes aspectos básicos: o primeiro é o ensino das ferramentas de informática para o profissional de administração, já que no ambiente profissional eles terão que saber manusear estas ferramentas; e o segundo uso é de caráter didático, cuja exploração visa potencializar o aprendizado de diferentes disciplinas, além de possibilitar o acesso às mais diversas formas de comunicação, seja através de *e-mail*, Internet, ou videoconferências, tornando o ensino mais dinâmico. Mas, “ter computadores na escola não garante que o conhecimento dos alunos será ampliado, tudo depende da capacitação dos professores” (NOVA ESCOLA, 2000).

Em Ensaio: a Informática Aplicada à Educação, Vieira (2003) cita que,

“[...] o computador deve ser utilizado como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional. Um paradigma que promova a aprendizagem ao invés do ensino, que coloque no centro do processo o aprendiz, que possibilite ao professor refletir sobre sua prática e entender que a aprendizagem não é um processo de transferência de conhecimento, mas de construção do conhecimento, que se efetiva através do engajamento intelectual do aprendiz como um todo.” (VIEIRA, 2003, p.5).

A educação continua mais preocupada com o conteúdo do que com a forma de ensino. Entretanto, a utilização de novos currículos mais flexíveis, de novas mídias, ou formas de dar aula, diferente dos atuais, poderá estimular o aluno a se comportar de uma nova maneira, tornando-se mais participativo e atuante, não passivo como se mostra hoje.

Uma das estratégias básicas da EAD pressupõe uma grande ênfase no auto-aprendizado e, portanto o interesse do aluno no aprendizado (CASTRO et al, 2003). O aluno deve ser incentivado a estudar e pesquisar de modo independente, em caráter extra-escolar, com o intuito de fortalecer o aprendizado colaborativo, dinamizar a comunicação e a troca de informação entre os alunos e, ainda, como forma de consolidar a aprendizagem através de atividades individuais ou em grupo.

Aliás, estas características já deveriam estar presentes nos cursos nos moldes tradicionais e ser consideradas quando os destinarem-se a alunos regulares de, qualquer que seja o curso, mas só serão bem aproveitadas se o aluno assim o quiser. A criação de comunidades virtuais de aprendizado pode ser uma das grandes vantagens neste novo caminho da educação pois, com a diminuição da interação física entre alunos e os professores, elimina-se a necessidade de deslocamento, baixa-se os custos e aumenta-se a conveniência e a flexibilidade. Além de se ignorarem diferenças de horário e distâncias geográficas, os estudantes envolvidos nos grupos virtuais podem ser agrupados conforme aptidões e interesses, ao mesmo tempo que podem usufruir os benefícios da heterogeneidade de culturas e experiências, segundo Ives e Javenpaa (1996).

Os mesmos autores acima citados prevêm mais orientação do que ensino, já que os instrutores desempenharão mais o papel de facilitadores do que de especialistas em determinada disciplina ou assunto, pois estes cursos poderão ser menos estruturados, menos seqüenciais e mais personalizados, à medida que o aluno poderá desenvolvê-lo no seu próprio ritmo, dando o seu seguimento, processo esse que transferirá aos próprios alunos a capacidade de cuidar de sua instrução.

Hoje em dia o uso de computadores integrado ao ensino não é uma atitude pretensiosa, ou uma exclusividade para especialistas ou tecnólogos. Atualmente diversos trabalhos com o computador

vêm sendo desenvolvidos nas IES. São tantos, que não se pode pensar sobre o cenário educacional sem a utilização desta ferramenta.

O computador, no reforço a aprendizagem, possibilita que os alunos atuem como promotores do andamento da aula, deixando de ser meros ouvintes. O aprendizado compartilhado e participativo é notadamente superior a um aprendizado individualizado. O computador aplicado neste contexto permite que situações diversas possam ser vivenciadas, como a composição conjunta de textos e apresentações, pesquisas em banco de dados acadêmicos, etc.

“O computador apresenta recursos importantes para auxiliar o processo de transformação da escola – a criação de ambientes de aprendizagem que enfatizam a construção do conhecimento e não a instrução” (VALENTE, 1993a).

A mudança dos processos de ensino, no entanto, já é mais complexa e difícil de se promover, pois se caracteriza basicamente por uma mudança cultural na forma de pensar e fazer a escola. Faz-se necessária uma preparação para esta mudança, concentrando esforços no “redesenho” didático da escola.

Para promover as mudanças, os esforços devem ser direcionados às pessoas chaves, que são os professores. Estes devem ser capacitados para a promoção das mudanças, tornando-se agentes. De acordo com as metas do PROINFO (2000), o Programa Nacional de Informática na Educação, capacitar os professores não significa simplesmente promover treinamentos de uso das novas ferramentas de informática, mas sim conduzir um processo articulado de mudança da mentalidade perante a educação; uma mudança do currículo e dos conteúdos das disciplinas; além de uma mudança dos materiais a serem trabalhados. Os professores e os tutores funcionam como uma chave para direcionar os alunos ao aprendizado motivado.

“Ensinar é orientar, estimular, relacionar, mais que informar. Mas só orienta aquele que conhece, que tem uma boa base teórica e que sabe comunicar-se. O professor vai ter que se atualizar sem parar, vai precisar abrir-se para as informações que o aluno vai trazer, aprender com o aluno, interagir com ele”, segundo DIMENSTEIN (1998).

Já, no que se refere à aprendizagem, este é um processo individual que se realiza internamente, isto é, corresponde às mudanças que ocorrem nas estruturas cognitivas internas. Esse processo, de modo geral, se desenvolve da seguinte forma: o sujeito vive em interação com o meio ambiente, do qual recebe desafios permanentes. Tais desafios ativam suas estruturas mentais, permitindo-lhe elaborar esquemas de solução que sejam satisfatórios à sua adaptação ou à transformação do meio (SENAC, 2001).

Neste ambiente, os professores elaborarão cursos menos baseados no conteúdo e os alunos poderão controlar sua própria educação, aprendendo o que for mais apropriado para suas necessidades. O professor será um facilitador do aprendizado (SABBATINI, 2000). A colaboração também será de fundamental importância, pois os professores e alunos poderão ter facilidade em compartilhar materiais, como artigos, livros, revistas e *papers*; além de trazer benefícios advindos da heterogeneidade de culturas e experiências.

*O Papel do Professor* – “As tecnologias não substituem o professor, mas podem modificar algumas das suas funções”; (MORAN,1998). A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, CD-ROMs e vídeos. O professor se transforma no estimulador da curiosidade do aluno em querer aprender mais, conhecer, pesquisar, buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordenador do processo de apresentação dos resultados. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados e os adapta à realidade dos alunos.

Conforme Moran (1999): "*o papel do professor não é o de somente coletar informação, mas de trabalhá-la de escolhê-la, confrontando visões, metodologias e resultados.*" [...] *o professor não é o "informador", mas o coordenador do processo de ensino/aprendizagem. Estimula, acompanha a pesquisa, debate os resultados*".

*O Papel do Aluno* - “O aluno deixa de ser o receptor de informações para tornar-se o responsável pela aquisição de seu conhecimento, usando o computador para buscar, selecionar e inter-relacionar informações significativas na exploração, reflexão, representação e depuração de suas próprias idéias segundo seu estilo de pensamento,” (ALMEIDA, 1999).

As habilidades dos alunos poderão ser testadas pela apresentação de projetos. A avaliação poderá ser feita mediante utilização das mídias disponíveis no curso, como a videoconferência, a Internet ou as demais mídias tradicionais, seguindo critérios estabelecidos pelos professores responsáveis por cada uma das disciplinas (WEB SCHOOL, 2000).

### **c) Abordagens da Educação a Distância**

Como em todos os tipos de educação, os vários modelos de educação a distância são construídos ao redor dos componentes centrais do processo instrutivo, segundo Theóphilo (2001): apresentação de conteúdo; interação e formas de acesso com a universidade, com os demais alunos e com os recursos; aplicação prática e; avaliação. Cada modelo de educação a distância utiliza e combina tecnologias de várias maneiras para atender a alguns ou a todos estes componentes.

Os vários modelos de educação a distância não só diferem nos tipos de tecnologias que são usadas, mas também na forma de controle do aprendizado e o local de instrução. Em alguns modelos, os docentes e a instituição têm um controle primário, como é o caso de um ambiente de sala de aula tradicional. Em outros, o controle é “deixado” com o estudante.

A análise de diversos modelos pedagógicos dos cursos EAD é apresentada a seguir para estimular a análise dos profissionais envolvidos com a EAD e, que de alguma forma, estejam enfrentando dificuldades em escolher uma metodologia que possa melhor atender aos estudantes que não podem ou optam por não vir para o campus da universidade.

### **d) Modelos de Educação a Distância**

Segundo Niskier (1999), existem diferentes maneiras de conceber a educação a distância (EAD) e, dependendo da abordagem utilizada, ela pode ou não contribuir para o processo de construção de conhecimento. 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 via telemática, que temos denominado de “estar junto virtual”. Uma abordagem intermediária é a implementação da “escola virtual”, que nada mais é do que o uso das tecnologias de telemática para criar a versão virtual da escola tradicional.

O modelo proposto por Moore (1996), contempla diversas variáveis concernentes a infraestrutura dos cursos a distância, a saber: âmbito pedagógico, desenho do curso, apresentação, formas de interação e ambiente de aprendizagem, conforme apresentado a seguir na Figura 2.

Figura 2: Modelo de Sistema para Educação a Distância

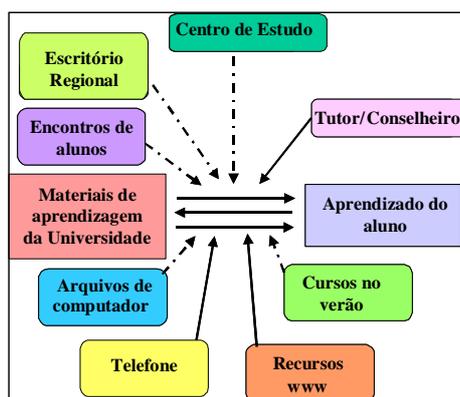
<b>FONTES</b>	<b>DESENHO</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>INTERAÇÃO</b>	<b>AMBIENTE DE APRENDIZAGEM</b>
Organizações	Desenho Instrucional	Escrita	Instrutores	Local de trabalho
Teoria/ História	Mídia	Gravação de áudio/vídeo	Orientadores	Residência
Filosofia	Programa	Rádio/Televisão	Conselheiros	Sala de aula
	Avaliação	Software	Staff Administrativo	Centro de aprendizado
		Audioconferência	Outros alunos	
		Videoconferência		
		Redes de computadores		

Fonte: MOORE (1996)

Quanto ao ambiente de aprendizagem, observa-se o quanto ele é diversificado, com uma forte tendência a valorizar o local de trabalho.

Uma representação gráfica das estruturas didática e administrativa das universidades de educação a distância, como a Open University, é fornecida na figura 3.

Figura 3: Modelo das “Universidades de Educação a Distância”



Fonte: KEEGAN, D. (2000)

### e) Sistemas de Distribuição de EAD

Existem duas categorias de sistema de distribuição de EAD: a síncrona e a assíncrona.

Segundo dados e informações disponibilizadas pela Coordenação Central de Educação a Distância da PUC-RJ (2002), a modalidade assíncrona é mais flexível do que a síncrona. A comunicação assíncrona não requer participação simultânea. Desta forma, os alunos não precisam se encontrar ao mesmo tempo. Ao invés disso, eles podem escolher seu próprio ritmo para a aprendizagem e obter os conteúdos de acordo com a sua programação. Esta comunicação pode ser feita através de correio eletrônico, de listas de discussão, apresentação de vídeos, cursos de correspondência e cursos baseados na *Web*. As vantagens da comunicação assíncrona incluem a escolha do estudante tanto quanto ao lugar quanto ao tempo. Uma desvantagem é o uso excessivo da linguagem escrita.

A comunicação síncrona requer a participação simultânea de todos os envolvidos, isto é, alunos e professores; e tem a vantagem de ser uma interação "em tempo real". Esta interação pode ser realizada através de TV interativa, teleconferência, vídeo-conferência e/ou via *chat*.

Após apresentar as modalidades de comunicação, cabe expor as opções tecnológicas disponíveis para o educador a distância, de acordo com o artigo Sistemas de Distribuição de Ensino a Distância, publicado pela PUC-RJ (2002):

- a) Voz - as ferramentas áudio-educacionais incluem as tecnologias interativas do telefone e de teleconferência (de sentido único). As ferramentas-áudio passivas incluem CD-ROM e rádio.
- b) Vídeo - as ferramentas de vídeo incluem imagens imóveis e imagens ativas em tempo-real, combinadas com teleconferência.
- c) Dados - os computadores emitem e recebem a informação eletronicamente. Por esta razão, o termo "dados" é usado para descrever essa categoria abrangente de ferramentas educacionais.
- d) Impresso - é um elemento fundamental dos programas de EAD, a partir do qual todos os sistemas de distribuição restantes evoluíram. Os vários formatos de impresso incluem livros-texto, guias de estudo, manuais de instrução, ementa do curso e estudos de caso.

Os educadores devem permanecer focados nos resultados de aprendizagem e não na tecnologia de distribuição, por mais que a tecnologia desempenhe um papel chave na distribuição de EAD. O fator chave em EAD é o foco direcionado para as necessidades dos aprendizes e para a definição de conteúdos que atendam a essas necessidades (PUC-RJ, 2002). Isto deve ocorrer previamente à seleção do sistema de distribuição. Outro fator chave de sucesso na metodologia de ensino a distância, é a utilização sistemática de avaliações do processo, ou seja, a utilização de alguns marcos de controle no decorrer do curso, permitindo a correção de possíveis desvios, ou deslizes nos processos no decorrer do mesmo.

Segundo a Universidade de Ohio, na publicação "Distance Education at a Glance", essa abordagem resultará em um "mix" ideal de mídias, cada uma a serviço de uma finalidade específica. Usando uma abordagem integrada, a tarefa do educador e da instituição é selecionar com cuidado as opções tecnológicas disponíveis. O objetivo é estabelecer uma mistura de mídias educacionais que atendam às necessidades dos aprendizes de maneira eficaz e economicamente prudente.

### **f) Sistemas de Tutoria em EAD**

A tutoria pode ser definida como um conjunto de ações educativas de apoio e orientação aos alunos, não apenas de apoio acadêmico, mas também pessoal, desenvolvidas em um determinado tempo e espaço, individualmente ou em grupo, segundo Udesc (2001). O objetivo da tutoria é ajudar o aluno no decorrer do seu aprendizado e fomentar a interação social e a independência na aprendizagem. A tutoria já é usada e falada desde a década de 70, tendo progredido para os dias atuais nos seus processos comunicacionais, que hoje são muito mais interativos.

Entre as qualidades essenciais de um tutor pode-se destacar a maturidade emocional; a capacidade de liderança; a competência para trabalhar com a adversidade; a capacidade de empatia; a cordialidade e a habilidade para ouvir. As IES têm dado preferência a tutores com experiência docente, pois estes podem atender melhor aos alunos, sendo certo que o aluno melhor atendido evade menos.

Segundo a publicação *Metodologia da Educação a Distância*, Udesc (2001) os papéis dos professores tutores e dos professores podem ser definidos da seguinte maneira:

#### *O Papel do Professor Tutor*

Entre as funções do professor tutor está o papel de atuar como facilitador e mediador de aprendizagem, familiarizando o aluno com a metodologia do curso e com o material didático. Também deve auxiliar no planejamento do estudo e orientar na resolução de dúvidas. Ao professor tutor cabe, ainda, aplicar provas presenciais e avaliar a aprendizagem do aluno juntamente com o professor conteudista.

#### *O Papel do Professor Conteudista*

Este professor é aquele que participa dos processos de produção do material didático e pedagógico do curso, como cadernos, apostilas, vídeos, CD-ROMs, páginas na Internet, entre outros. No ambiente EAD é o professor conteudista quem tem o papel de gestor do conhecimento. Cabe a ele e ao tutor do curso uma avaliação constante do material utilizado e também da sua possível atualização.



## 5. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO E FONTES

A adoção de uma metodologia deve sempre levar em conta os instrumentos correntemente aceitos para o campo de estudo no qual está inserido o trabalho. Mumford (1985) afirma que para pesquisas em sistemas de informação, freqüentemente, a combinação de métodos produz melhor resultado.

Assim, por se tratar de um tema que apresenta pouco conhecimento acumulado e sistematizado, neste estudo será adotada uma composição de métodos, objetivando levantar conceitos e sistematizar metodologias na área de EAD, visando expor as estratégias adotadas pelas universidades e por algumas empresas que já oferecem cursos a distância.

A estratégia de pesquisa utilizada neste documento é a de estudo de casos, composto de múltiplas análises de casos, dos quais cada universidade entrevistada será tratada como uma unidade de análise.

Segundo Yin (2001), existem três condições para a escolha da estratégia de pesquisa, independentemente da finalidade desta ser exploratória, descritiva ou explanatória, mesmo que a fronteira entre as estratégias como experimento, pesquisa de campo, análise de arquivo, histórico e estudos de casos, não seja clara e bem definida. As condições consistem em:

- a) tipo de questão de pesquisa proposto;
- b) extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais efetivos;
- c) grau de enfoque aos acontecimentos históricos em oposição aos acontecimentos contemporâneos.

A definição técnica do que é um estudo de caso é apresentada a seguir:

- a) Um estudo de caso é uma investigação empírica que:

1. investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real; especificamente quando,
2. os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

b) A investigação de estudo de caso:

- i. enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados; e, como resultado,
- ii. baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo; e, como outro resultado,
- iii. beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Quadro 4: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa

<b>Estratégia</b>	<b>Forma da questão de pesquisa</b>	<b>Exige controle sobre eventos comportamentais?</b>	<b>Focaliza acontecimentos contemporâneos?</b>
Experimento	como, por que	Sim	Sim
Levantamento	quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim
Análise de arquivos	quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim/não
Pesquisa histórica	como, por que	Não	Não
Estudo de caso	como, por que	Não	Sim

Fonte: YIN (2001)

A primeira e mais importante para se diferenciar as várias estratégias de pesquisa é identificar o tipo de questão que está sendo apresentada, conforme tabela 3. As questões da pesquisa mostram

que a estratégia mais adequada para este projeto é um estudo de caso, que trata de questões do tipo “como” e “por que”. Estas questões são mais explanatórias.

Yin (2001) define o estudo de caso como o método que examina o fenômeno de interesse em seu ambiente natural, pela aplicação de diversas metodologias de coleta de dados, visando obter informações de múltiplas entidades. Segundo este mesmo autor, o estudo de múltiplos casos é recomendável quando o objetivo da pesquisa é a descrição de um fenômeno, a construção de uma teoria ou o teste da teoria. O estudo de múltiplos casos aumenta a validade externa e ajuda a proteger contra potenciais vieses do pesquisador.

A educação a distância é um tema ainda novo se pensarmos 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.

O objetivo da presente pesquisa foi investigar os processos educacionais permeados pela tecnologia de informação que estão sendo utilizados nos cursos superiores a distância no Brasil.

As questões em que se basearam esta pesquisa são:

- Quais processos educacionais permeados pela tecnologia de informação são utilizados nos cursos de EAD?

Identificar como e qual a abrangência do uso da TI, em relação às seguintes questões:

- qual o grau de interação dos alunos com os professores do curso?
- quais as formas e frequência de comunicação entre professores e alunos?
- quais as tecnologias de ensino utilizadas?
- quais as principais funcionalidades oferecidas como ferramentas de suporte aos alunos?
- Como são preparados e distribuídos os materiais usados?

- Quais os critérios de avaliação adotados?

Segundo Yin (2001), faz-se uma questão do tipo “como” ou “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle.

Além da revisão teórica apresentada no item 4, o estudo da utilização da EAD pelas universidades nacionais envolveu a utilização de uma metodologia composta pela combinação de diferentes métodos de pesquisa. A seguir serão descritos cada um dos métodos de pesquisa utilizados e a sua utilidade na execução da pesquisa que ora se apresenta:

- levantamento bibliográfico; visita as principais universidades nacionais que adotam a educação a distância, envio de questionário; e análise de *sites* das universidades.

Quanto aos meios, a pesquisa é de natureza telematizada (VERGARA, 1998), na qual foram feitos múltiplos estudos de casos e, por fim teórico-empírica, compreendendo uma revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo.

É telematizada, pois buscou informações em meios que combinam o uso de computadores e de telecomunicações, ou seja, compreendeu a busca de informações sobre os cursos educação a distância na Internet.

No estudo de caso, a pesquisa está circunscrita a um número de universidades no Brasil que já desenvolvem cursos nesta modalidade.

Por fim, é também bibliográfica, porque para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho foi realizada investigação sobre os seguintes assuntos: ensino; pedagogia; didática; educação; Internet; e comunicação; todos através de estudos de artigos, revistas, livros e, enfim, de materiais que tratam do assunto em bibliotecas, associações, instituições e *sites* que possam ser pesquisados. Quanto a pesquisa de campo, foram feitas entrevistas com especialistas da área, responsáveis pela criação e manutenção de cursos de educação a distância em universidades brasileiras. Também foram enviados questionários para os coordenadores dos Centros de Educação a Distância nas IES brasileiras.

### a) Tamanho da Amostra

O tamanho da amostra em estudos de casos é quase sempre arbitrário, pois não visam generalizações estatísticas, mas analíticas das conclusões. O que se pretendeu identificar foram os casos polares e não amostras aleatórias, que agregassem elementos para a consecução e efetivação do alcance dos objetivos da pesquisa (CORREA, 1994).

Por isso, as universidades escolhidas para participar do estudo foram selecionadas por estarem entre as melhores do país e também por terem uma comprovada experiência na educação a distância. Nesse sentido, acrescente-se que todas as universidades escolhidas já estão na segunda ou terceira turma em seus cursos a distância, o que comprova sua experiência em EAD.

A amostra da segunda fase da pesquisa inclui pelo menos duas IES por região brasileira e é composta por um total de 25 IES. Adicionadas à amostra da 1ª etapa deste estudo, temos uma amostra final de 38 IES participantes do estudo como um todo.

As IES que participaram da 1ª etapa desta pesquisa seguem apresentadas abaixo, na tabela 3; e, na tabela 4, estão relacionadas as IES que participaram da 2ª etapa da pesquisa.

Tabela 3: IES que participaram da 1ª etapa da pesquisa

<b>IES</b>	<b>Cidade</b>
Fundação Getulio Vargas – FGV	Rio de Janeiro
Pontifícia Universidade Católica de Campinas	Campinas
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Belo Horizonte
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Porto Alegre
Universidade de Brasília – UnB	Brasília
Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS	São Leopoldo
Universidade Estácio de Sá	Rio de Janeiro
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP	Campinas
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC	Florianópolis
Universidade Estadual de São Paulo – UNESP	Bauru

Universidade Federal do Paraná – UFPR	Curitiba
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – URGs	Porto Alegre

Tabela 4: IES que participaram da 2ª etapa da pesquisa

<b>IES</b>	<b>Cidade</b>
Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas	Pelotas
Faculdade de Administração de Brasília – AIEC	Brasília
Faculdades Integradas de São Paulo – FISP	São Paulo
Fundação Carlos Alberto Vanzolini	São Paulo
Fundação Getulio Vargas – FGV-EAESP	São Paulo
Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação – IPAE	Rio de Janeiro
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP	São Paulo
Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC – PR	Curitiba
Universidade Anhembi Morumbi	São Paulo
Universidade de São Paulo – USP	São Paulo
Universidade do Estado do Amazonas – UEA	Manaus
Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL	Palhoça
Universidade Eletrônica do Brasil – UEB	Curitiba
Universidade Estadual do Ceará – UECE	Fortaleza
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA	São Luis
Universidade Federal da Bahia – UFBA	Salvador
<b>IES</b>	<b>Cidade</b>
Universidade Federal de Lavras – UFLA	Lavras
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	Florianópolis
Universidade Federal do Amazonas – UFAM	Manaus
Universidade Federal do Ceará – UFC	Fortaleza
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES	Vitória
Universidade Federal do Maranhão – UFMA	São Luis

---

Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT	Cuiabá
Universidade Federal do Pará – UFPA	Belém
Universidades Salvador – UNIFACS	Salvador

---

### **b) Execução da pesquisa**

Segundo Yin (2001), em um estudo de caso o ideal é a coleta de dados de duas ou mais fontes, que possam convergir e dar suporte às descobertas da pesquisa. Segundo o autor, as fontes úteis para a coleta de dados são:

- Documentação: material escrito, desde memorandos até relatórios formais;
- Arquivos gravados: gráficos da organização, registros financeiros, pessoais e de serviço;
- Entrevistas: podem ser abertas ou focadas;
- Observação direta: observações e notas de detalhes, ações e sutilezas do ambiente; e
- Equipamentos físicos: mecanismos e ferramentais.

A pesquisa foi realizada seguindo os passos abaixo, a partir da definição das IES:

1. Abordagem inicial: foi enviada uma carta oficial da FGV-EAESP convidando a organização a participar da pesquisa.
2. Envio do protocolo: foi enviado o protocolo aos respondentes para que pudessem se preparar com antecedência e, assim, maximizar a eficiência do processo de coleta de informações.
3. Envio de questionário para IES nacionais que utilizam a educação a distância em seus cursos.

4. Entrevistas, visitas e levantamento de documentações: foram realizadas as entrevistas com os profissionais da área de educação a distância.

#### **c) Protocolo de Estudo de Caso**

O protocolo para o estudo de caso é mais do que um instrumento, pois contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao se utilizar o instrumento. É desejável que se escolha um protocolo para o estudo de caso em qualquer circunstância, mas é essencial quando se estiver utilizando um projeto de múltiplas unidades de análise, como neste estudo.

De acordo com Yin (2001), a elaboração de um protocolo é uma estratégia seguida para aumentar a confiabilidade do estudo de caso e, para tanto, para os propósitos da pesquisa em tela, primeiramente foi elaborado um protocolo piloto, que foi testado em duas universidades. O protocolo inicial aprimorado levou-nos a um protocolo final, melhor desenvolvido, tendo sido este último utilizado para a realização de todas as demais entrevistas.

O protocolo adotado, que está inserido no Anexo B, é composto de diversos itens que têm por objetivo identificar as questões básicas do estudo, quais sejam, como e qual a abrangência do uso da TI na educação a distância, em relação ao quanto segue:

- Qual é o grau de interação dos alunos com os professores do curso?
- Quais são as formas e frequência de comunicação entre professores e alunos?
- Quais são as tecnologias de ensino utilizadas?
- Quais são as principais funcionalidades oferecidas como ferramentas de suporte aos alunos?
- Como são preparados e distribuídos os materiais usados?
- . Quais são os critérios de avaliação adotados?

## 6. ANÁLISE DO CASO

As informações coletadas nas diversas IES visitadas foram analisadas individualmente e posteriormente agregadas por semelhanças. Nesta análise de semelhanças levamos em consideração as questões básicas propostas no protocolo de estudo de caso, sendo elas:

1. Cursos Oferecidos
  - Objetivo principal dos cursos
  - Data de início
2. Alunos
  - Público-alvo
  - Nº de alunos matriculados e formados
  - Taxa de desistência
3. Prazo e Certificação
  - Duração do curso
  - Certificação dos cursos
4. Metodologia de Ensino/Desenho do curso
  - Elaboração e desenvolvimento do material utilizado
  - Disponibilização dos materiais
  - Tecnologia computacional
5. Ambiente de Aprendizagem
  - Formas de interação professor/aluno
  - Suporte ao aluno
  - Tutores
6. Ensino
  - Estrutura do curso
  - Modelo de ensino
7. Tecnologias Utilizadas
  - Plataforma/ambiente
  - Tecnologias de informação e comunicação

8. Sistema de Avaliação dos Alunos
  - Critérios de avaliação
9. Custo
  - Custo para o aluno
  - Custo de desenvolvimento do curso
10. Administração do Curso
  - Número de pessoas envolvidas no processo
  - Administração do curso

Como dito, ao todo, fizeram parte desse estudo 38 IES. Apenas uma entrevista não foi considerada válida para o estudo em questão, porque não descreve cursos oferecidos a distância, mas sim, o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem a distância para a Internet.

Em todas as IES foram entrevistados os coordenadores ou diretores de seus núcleos de educação a distância.

Através da análise dos dados colhidos, é possível traçar o perfil das metodologias de ensino, para as IES brasileiras. Primeiramente estudamos as metodologias utilizadas nos cursos universitários.

Após esta primeira análise, comparamos as metodologias adotadas pelas universidades. Buscamos identificar na amostra formas de interação e suporte aos alunos semelhantes entre as universidades, a fim de reuni-las formando grupos ou segmentos com características similares.

O caso foi analisado conforme as respostas obtidas no protocolo de pesquisa utilizado nas entrevistas e, também, através do contato realizado nos ambientes educacionais visitados por ocasião das entrevistas, como: ambiente tecnológico, instalações de salas de aula, material impresso ou eletrônico produzido, entre outros.

A fim de facilitar a compreensão e entendimento dos dados obtidos, utilizaremos tabelas e gráficos para descrever a amostra.

Primeiramente esboçamos uma grande tabela que contemplasse todas as informações consideradas como as mais importantes no estudo em questão. Esta tabela inicial objetivava descrever de forma clara os resultados das entrevistas nas IES, tendo sido esta dividida em quatro partes.

A primeira tabela das IES (tabela 5) apresenta o resultado nas universidades no que se refere ao principal curso avaliado; aos materiais utilizados; às formas de interação aluno/professor; à tutoria; aos custos para o aluno; e à estruturação dos cursos.

A segunda parte da tabela das IES (tabela 11) apresenta os seguintes dados: o tipo de plataforma utilizada, os critérios de avaliação adotados e o número de pessoas envolvidas no processo.

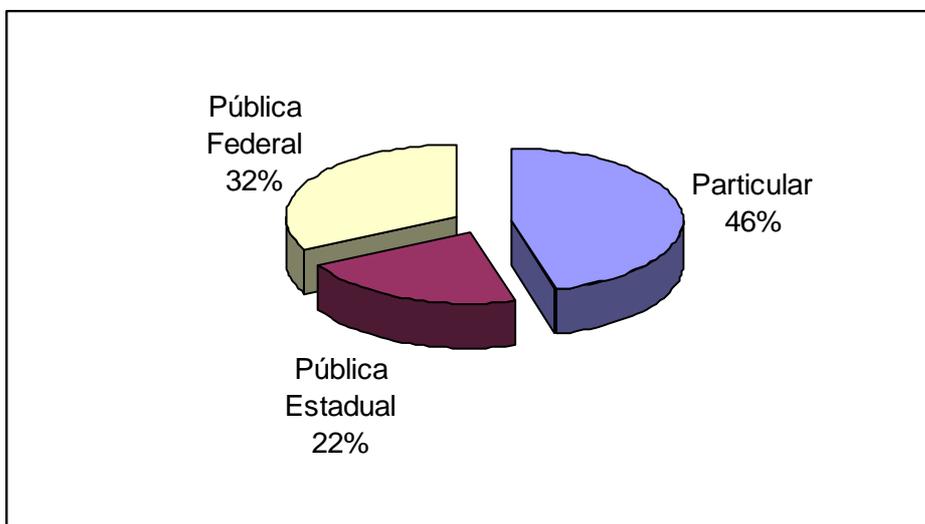
*Composição da Amostra*

Gráfico 1: Caracterização da Amostra

A composição da amostra é a seguintes: 46% de universidades particulares, 22% de universidades públicas estaduais e 32% de públicas federais, conforme apresentado no gráfico 1.

A seguir, passaremos a apresentar as análises sobre a amostra das IES referentes à:

- a) Análise dos Resultados Obtidos nas IES
- b) Comparação entre as Metodologias adotadas por IES Públicas e Privadas
- c) Análise de Agrupamentos

## a) Análise dos Resultados Obtidos nas IES

Tabela 5: Apresentação Resumida das IES (1ª Parte)

IES	Curso oferecido	Alunos		Prazo e Certificação	Desenho do curso			Ambiente de Aprendizagem		
		Nº Avaliados	Nº matriculados		Duração em horas)	Certificação	Disponibilização Material	Tecnologia computacional	Formas de interação aluno/professor	Tutor conteudista
A	A	40		180	Próprio	Nada impresso	Int	Pres + Int	Não	40
B	G	600		3.330	MEC	Nada impresso	Int	Pres + Int	Não	50
C	Ex	436	149	60	Próprio	Apostilas	Int + CD	Int	Não	30
D	G	7.000	300	3.100	Próprio	Livros	Int + CD + T + V + Vídeo	Pres + Int	Não	40
E	Ex	500	800	30	Próprio	Apostilas	Int + CD + Vídeo	Int	Não	40
F	E	450	500	396	Próprio	Material das aulas	Int + CD + V	Pres + Int	Não	30
G	E	4.116	4.000	400	Próprio	Livros	Int + web radio	Int	Não	30
H	M	300		450	Próprio	Nada impresso	Int + V	Pres + Int	Sim	30
I	Ex				Próprio	Texto básico e Livros	Int + CD + T + V + Vídeo	Int	Não	75

J	E	47	41	360	Próprio	Nada impresso	Int	Int	Não	25
K	E	120		390	Próprio	Nada impresso	Int + T + V	Pres + Int	Sim	100
L	E	30	160	450	Próprio	Nada impresso	Int	Pres + Int	Sim	30
M	E	250		360	MEC	Material das aulas	Int + CD + V + T + <i>Video on demand</i>	Pres + Int	Não	30
N	E	400	240	360	Próprio	Nada impresso	Int	Int	Sim	50
O	E			420	Próprio	Nada impresso	Int + V	Int	Não	30
P	E	100	250	500	Próprio	Material das aulas e livros	Int	Pres + Int	Sim	25
Q	G	9.600		2.855	CEE	Apostilas	Int + T + Vídeo	Pres + Int	Não	50
R	Ex	63	33	40	Próprio	Impresso e livros	Int	Int	Não	50
S	G	2.577		3.200	UFPG	Livros	Int + T + V	Pres + Int	Não	30
T	Ex	100	2.000	30	Próprio	Apostilas virtuais	Int	Int	Sim	30

E	Curso	Alunos		Prazo	e	Desenho do curso		Ambiente de Aprendizagem		
		Oferec	Alunos			Alunos	Certificação	Disponibi-	Tecnologia	Formas de
S	o	do	matricu-	(em	cação	lização	computa-	interação	conteu-	Alunos
Co	Curso	ados	s	horas)		Material	cional	aluno/prof	dista	por
d	avaliad	o	forma							Tutor
	o		dos							
J	Ex	200		30	Próprio	Apostilas virtuais	Int	Int	Sim	25
V	G	17.000	235	3.210	MEC	Livros	Int + T + V + Vídeo	Pres + Int	Não	30
X	Ex	2.700		1	Próprio	Apostilas virtuais	Int	Int	Não	30
Y	E	300	1.000	780	MEC	Apostilas	Int + V	Pres + Int	Sim	40
W	G	2.784		3.300	MEC	Livros	Int e Vídeo	Pres + Int	Não	30
Z	Ex	100	1.200	60	Próprio	Nada impresso	Int	Int	Sim	20
AA	A	500	1.300	180	Próprio	Apostilas	Int + CD	Int	Não	30
AB	Ex	100		120	Próprio	Livros	Int + V + <i>videochat</i>	Pres + Int	Sim	40
AC	E	220		430	Próprio	Apostilas	Int + CD	Pres + Int	Sim	40
AD	Ex	160	20	40	ProInfo	Nada impresso	Int + CD + V	Int	Não	25
AE	G	3.360		3.300	MEC	Livros	Int + CD + T	Pres + Int	Não	40
AF	E	77	20	360	Próprio	Livros	Int + CD	Pres + Int	Sim	20
AG	G	15.000	352	3.300	MEC	Livros	Int + CD	Pres + Int	Não	40

							+ Vídeo			
AH	A	600		300	SENAI	Material impresso	Nenhum	Pres	Não	10
AI	G	972		3.240	MEC	Guias didáticos e Livros	Int	Pres + Int	Não	30
AJ	Ex	80		120	Próprio	Apostilas	Int + CD	Pres + Int	Sim	50
AK	Ex	60	24	120	Próprio	Livros	Int	Int	Sim	20

Tabela 6: Legendas utilizadas na tabela 5

<b>Cursos:</b>	<b>Recurso computacional</b>	<b>Formas de interação aluno/prof</b>	<b>Estruturação cursos</b>
G ... Graduação	T ... Teleconferência	Int ...Internet, telefone e fax	S...semi-presencial
E ... Especialização	V... Videoconferência	Pres + Int...Presencial, Internet, Telefone e fax	D...Totalmente a distância
A... Aperfeiçoamento	CD ... CD-ROM		
PG ... Pós-graduação	Int ...Internet		
Ex ... Extensão			

Nas IES participantes, a interação entre professores/tutores e alunos é realizada quase sempre (em 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, conforme apresentado no gráfico 2.

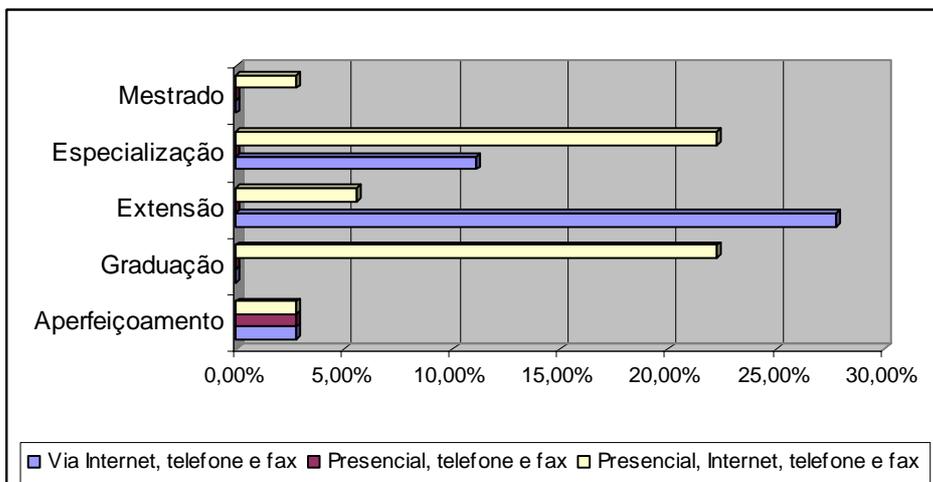


Gráfico 2: Formas de Interação x Tipo de Curso Oferecido

Nota-se que os cursos de mais longa duração, como o de mestrado, graduação e especialização, oferecem oportunidades de encontros físicos nos quais alunos e professores/tutores interagem de forma presencial.

Já os cursos de curta duração, como os de extensão ou aperfeiçoamento, utilizam as duas formas de interação, presencial e a distância, através das ferramentas da Internet. Em nenhum curso a interação entre alunos e professores é totalmente a distância, sendo que no curso de formação de alfabetizadores da região Norte do Brasil não é utilizada nenhuma tecnologia para interação entre alunos/professores.

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.

Muitos artigos afirmam que a estratégia mais adequada para um curso a distância é aquela que mescla uma parte presencial e uma parte a distância porque, primeiramente, as pessoas estabelecem relacionamentos pessoais no mundo presencial e, só depois transferem esta relação para o mundo a distância, de forma mais eficiente.

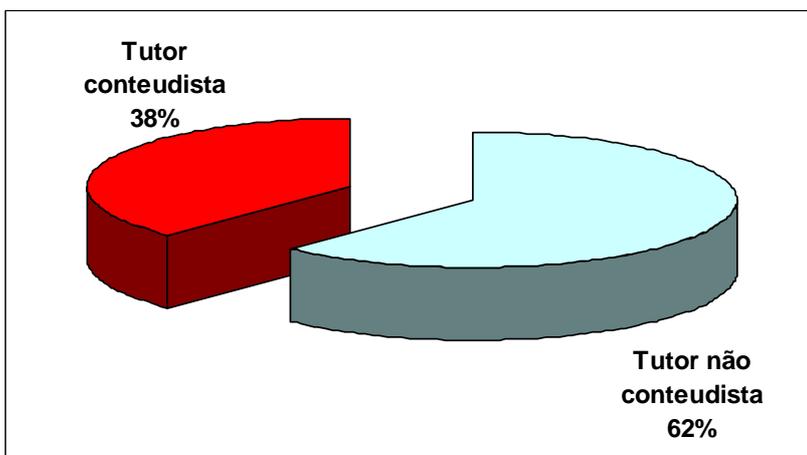


Gráfico 3: Caracterização da Tutoria

Conforme apresentado no item 4 deste estudo, há uma série de diferenças que caracterizam o papel do tutor professor e do tutor conteudista.

Na amostra analisada a porcentagem de tutores conteudistas é menor dos que os de tutores não conteudistas (gráfico 3). 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, no máximo. 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. Em nossa amostra encontramos em dois dos cursos gratuitos o conteudista fazendo o papel do tutor.

Um destes casos é de uma universidade que está muito receosa em investir em cursos a distância e este receio é explicado pela seguinte razão: as universidades públicas estimulam todos os seus professores a ter doutorado e a ser contratado em tempo integral, o que faz com que elas não tenham em seu corpo docente professores de diferentes titulações e salários, o que dificulta muito a aplicação do modelo de integração professor-aluno e torna o processo de EAD muito caro, pois a tutoria seria exercida por professores doutores.

De fato, o professor que faz a tutoria não precisa obrigatoriamente ser um doutor. Pode ser um professor que receba um salário menor, mas tenha grande conhecimento da disciplina. O aprendizado do aluno se dará da mesma forma e o custo será menor.

Tabela 7: Formas de Interação Aluno e Professor e a Tutoria

<b>Tutor conteudista</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
Via Internet, telefone e fax	27,03%	13,51%
Presencial, telefone e fax	2,70%	
Presencial, Internet, telefone e fax	32,43%	24,32%

A tabela 7 mostra um comportamento muito diferente entre os cursos analisados na amostra no que se refere ao fato de oferecerem a interação presencial e o fato do tutor ser conteudista ou não. Observa-se que existe uma relação entre a interação presencial feita, em grande parte das IES, por um professor não conteudista ou por um tutor.

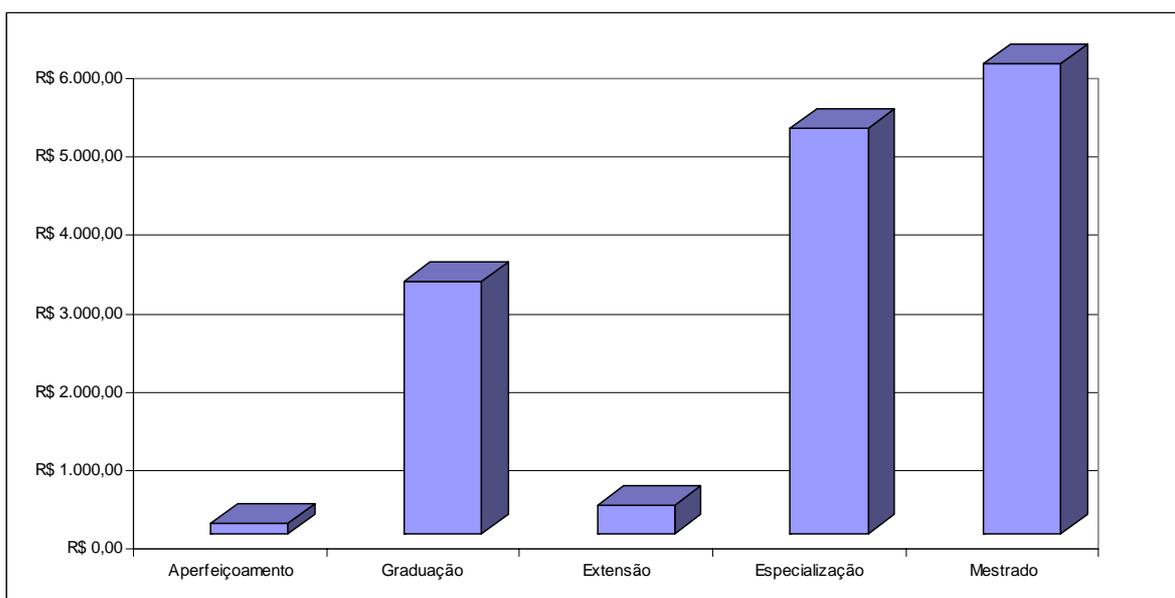


Gráfico 4: Preço Médio cobrado por Curso

Através do gráfico 4 é possível observar que o preço do curso de mestrado é o mais elevado de todos, em média R\$ 6.000,00. Cerca de 44% dos cursos de graduação oferecidos não cobram nada de seus alunos, mas dentre os cursos de graduação que cobram, os alunos tem um custo de R\$ 7.900,00. 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.

É possível encontrar cursos gratuitos em todos os tipos de cursos oferecidos, menos no mestrado e nos cursos de extensão, que são voltados ao mercado executivo. Os cursos gratuitos representam 35% da amostra; e os cursos gratuitos de graduação, 38% da amostra.

Os cursos de graduação gratuitos são oferecidos por Universidades Federais e são voltados à formação de professores do ensino fundamental. São oferecidos a professores da rede pública de ensino, normalmente concursados, que atuam das 1<sup>as</sup> às 4<sup>as</sup> séries, em razão do comando da LDB (Lei 9.394/96) que estabelece a contratação, a partir de 2006, somente de "professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço". As características comuns a estes cursos são que nenhum utiliza tutor conteudista; todos são semi-presenciais; todos utilizam como forma de interação aluno/professor tanto a Internet, como o encontro presencial e; todos disponibilizam seus materiais de forma impressa.

Observa-se na tabela 8, que os cursos cujo material é impresso ou entregue em CD-ROM são cursos semi-presenciais, para os quais o material é distribuído pelo próprio tutor/professor do curso.

Tabela 8: Material Utilizado entre as diferentes formas de Interação

Formas de Interação	Internet, telefone e fax		Presencial, Internet, telefone e fax		Presencial	Total geral
	Internet	Internet associado a outros recursos	Internet	Internet associado a outros recursos	Nenhum	
<b>Apostilas virtuais</b>	8,11%					8,11%
<b>Material impresso</b>	5,41%	13,51%	13,51%	32,43%	2,70%	67,57%
<b>Nada impresso</b>	8,11%	2,70%	8,11%	5,41%		24,32%
<b>Total</b>	21,62%	16,22%	21,62%	37,84%	2,70%	100,00%

Ao todo, 97,3% 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 distancia, que utilizam a Internet como forma de interação, esta interação pode ocorrer de formas diversas, tais como através de videoconferência (2,7% da amostra) ou *web rádio* (2,7% da amostra). Para estes cursos, em 10,81% da amostra, é disponibilizado aos alunos um CD-ROM com o conteúdo das disciplinas ou módulos.

Os cursos cujo material é impresso através de apostilas, livros, guias ou apenas materiais de aula, são freqüentemente cursos semi-presenciais (68%), 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 encargo do aluno.

Já nos cursos que oferecem como forma de interação o encontro presencial, o uso de CD-ROM é maior, representando cerca de 14% da amostra. Os demais recursos utilizados pelas EIS em associação com a Internet para interação entre aluno/professor/tutor são: *videochat*, vídeo *on demand* e videoconferência.

Nota-se que a Internet está sendo utilizada como uma ferramenta de veiculação de informação entre alunos e IES. Nos últimos anos, tem-se observado que o ensino a distância vem se transferindo, quase que inexoravelmente, para o ensino via *Web*. As apostilas virtuais são utilizadas somente em 8,11% dos cursos e estes são totalmente a distancia.

Mas o que se observa é que a grande maioria dos cursos continua oferecendo aos seus alunos o conteúdo de seus cursos de forma impressa (cerca de 68%), apesar de 97% deles já utilizarem a Internet como ferramenta tanto para disponibilização de material, como também como forma de interação aluno/professor.

Nota-se na tabela 9 que o recurso computacional mais comumente utilizado para disponibilização dos cursos e, também, para dar suporte ao aluno é puramente a Internet (40,54%). 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; e este fato representa 2,7% da amostra.

Tabela 9: Recurso Computacional utilizado e os cursos analisados

<b>Recurso Computacional</b>	<b>perfeiçoa- ento</b>	<b>Especiali- zação</b>	<b>Extensã o</b>	<b>Graduação</b>	<b>Pós- graduaç ão</b>	<b>Total</b>
Internet	8,11%	8,11%	8,11%	8,11%	8,10%	<b>40,54 %</b>
Internet c/ <i>Web</i> rádio					2,70%	<b>2,70%</b>
Internet e CD-ROM		8,11%	8,11%		2,70%	<b>18,92 %</b>
Internet e Tutoriais		2,70%				<b>2,70%</b>
Internet e Vídeo on demand		2,70%				<b>2,70%</b>
Internet e Videoconferência		2,70%				<b>2,70%</b>
Internet e vídeos				5,41%		<b>5,41%</b>
Internet, CD-ROM e Campus Virtual			2,70%			<b>2,70%</b>
Internet, CD-ROM, Vídeo e Teleconferências			2,70%			<b>2,70%</b>
Internet, Vídeo e CD- ROM				2,70%		<b>2,70%</b>
Internet, Videoconferência e Teleconferência		2,70%		8,11%		<b>10,81 %</b>
Internet, Videoconferência e <i>videochat</i>		2,70%				<b>2,70%</b>
Nenhum		2,70%				<b>2,70%</b>
<b>Total</b>	<b>8,11%</b>	<b>32,42%</b>	<b>21,62</b>	<b>24,33%</b>	<b>13,50%</b>	<b>100%</b>

			%			
--	--	--	---	--	--	--

O segundo recurso mais utilizado nos cursos analisados é a combinação entre Internet e CD-ROM, recurso este utilizado em quase 19% da amostra. Os que mais utilizam estes recursos são os cursos de especialização e extensão.

Os cursos de graduação são os que mais utilizam a associação de recursos Internet, videoconferência e teleconferência como forma de interação (cerca de 8%).

As novas TICs, como as ferramentas de *videochat*, *video on demand* e a *web radio*, são utilizadas por poucas IES.

Quanto à certificação dos cursos oferecidos, cabe destacar que ainda não existe nenhum curso totalmente a distância que seja certificado e autorizado pelo MEC. Registre-se que dentre as IES participantes deste estudo, apenas 29,73% possuem autorização e certificação do MEC, sendo que todas elas utilizam o modelo semi-presencial de ensino (tabela 10). Dos cursos semi-presenciais já credenciados pelo MEC, 60% são cursos de graduação, o que equivale a 6 cursos. Os demais cursos credenciados são de especialização e aperfeiçoamento.

Tabela 10: Certificação dos Cursos e modelo de Ensino

<b>Certificação dos Cursos</b>	<b>Semi-presencial</b>	<b>Totalmente a Distância</b>
CEE	2,70%	
MEC	29,73%	
ProInfo		2,70%
Próprio	29,73%	35,14%
<b>Total geral</b>	<b>62,16%</b>	<b>37,84%</b>

Apenas um dos cursos analisados possui certificação pelo CEE – Conselho de Educação Estadual; e uma outra IES possui certificação dada pelo ProInfo – Programa Nacional de

Informática na Educação, que visa a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação na escola pública como ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

Tabela 11: Apresentação Resumida das IES (2ª Parte)

<b>Código</b>	<b>Ambiente de ensino</b>	<b>Ferramentas</b>	<b>Nº Total funcionários</b>	<b>Alunos por Tutor</b>	<b>Alunos matriculados</b>	<b>Avaliação final presencial</b>	<b>Avaliação final a distância</b>	<b>Avaliação da participação</b>	<b>Conjunto: Provas, participação e trabalho</b>
A	W	E + C +	50	50	600	Sim	Não	Sim	Sim
B	W	E + F	10	30	436	Não	Não	Não	Sim
C	LS	E + C +	1.000	40	7.000	Sim	Não	Não	Sim
D	LS	E + C +	40	40	500	Sim	Não	Não	Sim
E	Própria	E + C +	27	30	450	Sim	Não	Sim	Sim
F	Própria	E + C	10	30	4.116	Não	Sim	Não	Não
G	LS	E + C +	40	75		Sim	Não	Não	Sim
H	Própria	E + C +	20	100	120	Sim	Não	Não	Não
I	A	E + C +	30	30	250	Sim	Não	Não	Sim
J	Própria	E + C +	25	50	400	Não	Não	Não	Sim
K	Própria	E + C +	30	30		Sim	Não	Não	Sim
L	W	E + C +	10	25	100	Sim	Não	Não	Sim
M	Própria	E	400	50	9.600	Sim	Não	Sim	Sim
N	LS	E + C +	120	30	2.577	Sim	Não	Sim	Sim
O	Própria	E + C +	26	25	200	Sim	Não	Não	Sim
P	Própria	E	620	30	17.00	Sim	Não	Não	Sim
Q	Própria	E	200	40	300	Sim	Não	Sim	Sim
<b>Código</b>	<b>Ambiente de ensino</b>	<b>Ferramentas</b>	<b>Nº Total funcionários</b>	<b>Alunos por Tutor</b>	<b>Alunos matriculados</b>	<b>Avaliação final presencial</b>	<b>Avaliação final a distância</b>	<b>Avaliação da participação</b>	<b>Conjunto: Provas, participação e trabalho</b>
R	Própria	E	131	30	2.784	Sim	Não	Sim	Sim
S	A	E + C +	16	20	100	Não	Não	Sim	Não

T	Própria	E + C +	3	30	500	Não	Sim	Não	Não
U	VIA	E + C + F + vídeo on-line + video <i>chat</i>	100	40	100	Sim	Não	Sim	Sim
V	W	E + C +	34	40	220	Sim	Não	Sim	Sim
X	A	E + F	30	25	160	Não	Sim	Sim	Não
Y	Ancora	E + C +	24	40	3.360	Sim	Não	Não	Sim
Z	A	E + F	28	40	15.00	Sim	Não	Sim	Sim
AA	Própria	E + C +	28	50	600	Sim	Não	Não	Sim
AB	Própria	E + C +	4	50	80	Não	Sim	Não	Não
AC	W	E + C +	7	20	60	Não	Não	Não	Sim
AD	TelEdu	E + C +	10	40	40	Sim	Não	Não	Sim
AE	Própria	E + C	13	30		Sim	Não	Não	Sim
AF	LS	E + C +	32	25	47	Sim	Não	Não	Sim
AG	Própria	E	5	30	30	Sim	Sim	Não	Sim
AH	Própria	E	6	50	63	Sim	Não	Não	Sim
AI	Própria	E + C +	10	30	100	Não	Não	Sim	Não
AJ	Própria	FAQ	7		2.700	Não	Sim	Não	Não
AK	Própria	E	6	20	77	Sim	Não	Não	Sim
AL	Nenhum	Nenhuma	70	10	600	Sim	Não	Sim	Não

Tabela 12: Legendas utilizadas na tabela 11

<b>Ambiente de ensino Plataforma utilizada</b>	<b>Ferramentas de suporte e atendimento ao aluno</b>
W ... WebCT	E...e-mail
LS ... Learning Space	C...chat
A... AulaNet	F...fórum
	EC...espaço colaborativo
	T...teleconferência

A maior parte das universidades (quase 60%), optou por usar uma plataforma desenvolvida internamente, conforme se pode notar na tabela 13, ao invés de comprar uma das plataformas disponíveis no mercado.

Tabela 13: Plataforma Utilizada e curso analisado

<b>Principal curso avaliado</b>	<b>AulaNet</b>	<b>Learning Space</b>	<b>Própria</b>	<b>WebCT</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>Total</b>
Aperfeiçoamento			8,1%			8,1%
Especialização	8,1%	2,7%	16,2%	2,7%	2,7%	32,4%
Extensão		5,4%	10,8%	5,4%		21,6%
Graduação	2,7%	5,4%	13,5%	2,7%		24,3%
Mestrado			2,7%			2,7%
Pós-graduação			8,1%	2,7%		10,8%
<b>Total</b>	<b>10,8%</b>	<b>13,5%</b>	<b>59,4%</b>	<b>13,5%</b>	<b>2,7%</b>	<b>100,0%</b>

A ferramenta *WebCT* é utilizada tanto nos cursos semi-presenciais quanto em cursos totalmente a distância, conforme se observa no gráfico 5. O *WebCT* é utilizado pelas universidades que cobram os mais altos preços por seus cursos.

Em todos as modalidades de cursos analisados é possível encontrar uma IES que utilize plataforma própria. Já plataforma *AulaNet*, que é uma plataforma desenvolvida pela PUC-RJ, é utilizada em cursos de especialização e de graduação.

Como já citado anteriormente, apenas uma das IES entrevistadas não utiliza nenhuma plataforma ou ambiente de aprendizagem pela Internet.

Quanto ao *Learning Space*, este é utilizado por universidades que oferecem cursos totalmente a distância. As universidades que utilizam o *Learning Space* distribuem seus materiais, via Internet.

Outra constatação é que os cursos gratuitos utilizam plataformas próprias em cerca de 70% dos cursos. Nestes, além das plataformas próprias, apenas o *Learning Space* é utilizado em dois cursos, representando cerca de 15% da amostra dos cursos gratuitos.

Conforme pode ser observado no gráfico 5 a seguir, as IES que utilizam plataformas próprias, cerca de 41%, oferecem cursos semi-presenciais.

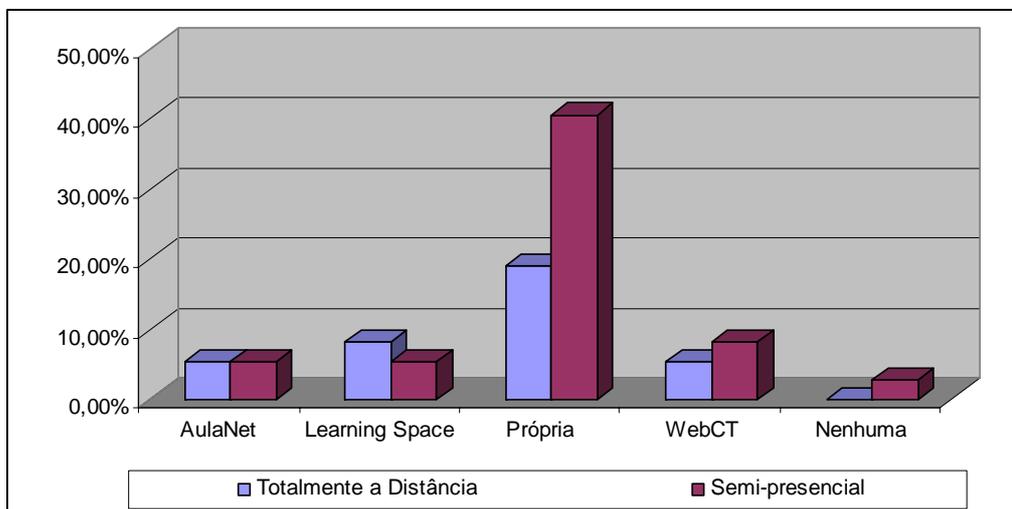
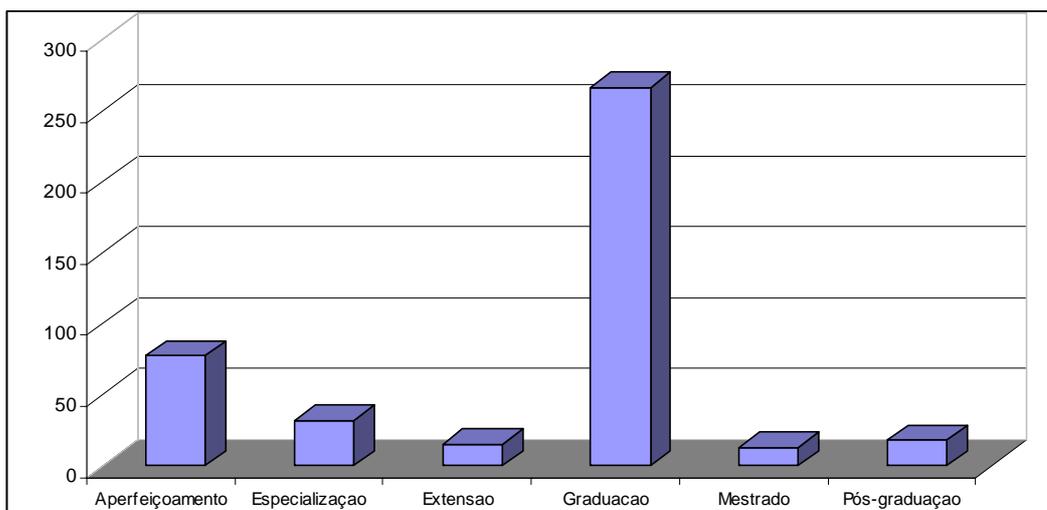


Gráfico 5: Formas de Interação e Plataforma Utilizada

Considerando o número elevado de alunos que estão cursando a graduação a distancia 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 267 pessoas, conforme mostra o gráfico 6. Os cursos de Aperfeiçoamento também apresentam um grande contingente de funcionários, em torno de 78 pessoas por curso.



## Gráfico 6: Número de Pessoas envolvidas por Tipo de Curso

Para os demais cursos, a média do número de pessoas envolvidas é de 20 pessoas. 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 ao número de professores, teremos um total de 3.821 pessoas.

Tabela 14: Número de Alunos por Tutor

<b>Principal curso avaliado</b>	<b>Média</b>
Aperfeiçoamento	21,67
Especialização	34,17
Extensão	40,63
Graduação	40,00
Mestrado	30,00
Pós-graduação	33,75
Total	35,81

Quanto ao número de alunos por tutor (tabela 14), a média encontrada nesta amostra foi de 35 alunos por tutor. Mais da metade dos cursos analisados (56%) possuem uma relação considerada adequada para os padrões do MEC, em torno de 40 alunos por tutor. O ideal seria um número entre 25 e 30 alunos por tutor.

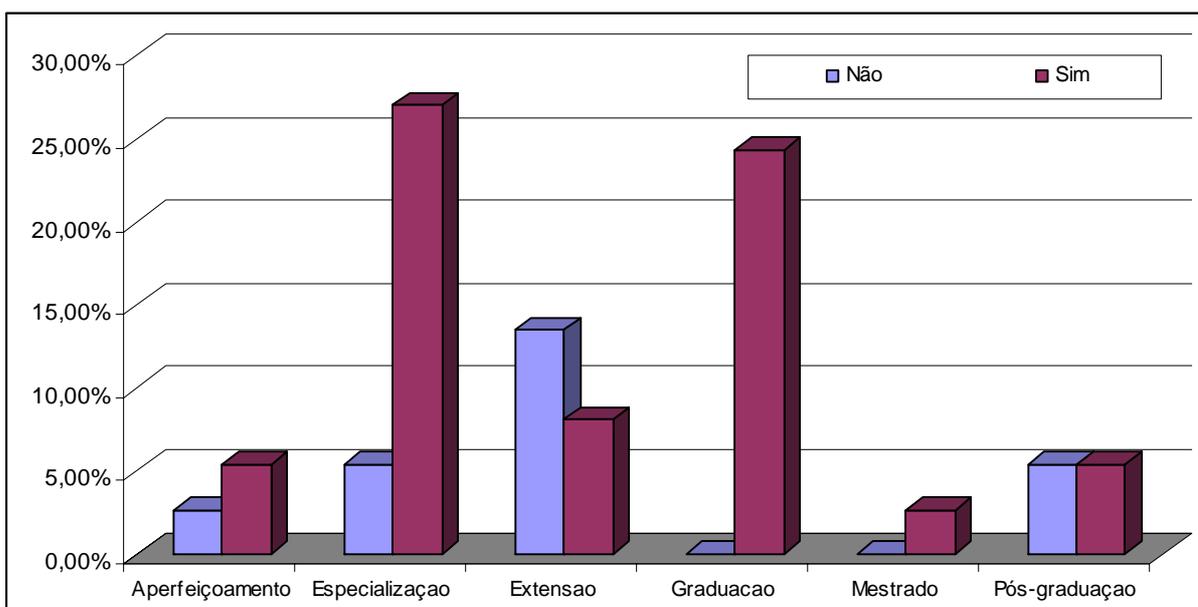
Tabela 15: Número Médio de Alunos matriculados por Curso

<b>Principal curso avaliado</b>	<b>Total</b>
Aperfeiçoamento	3.200
Especialização	1.744
Extensão	1.739
Graduação	58.521
Mestrado	300

Pós-graduação	5.066
<b>Total</b>	<b>70.570</b>

Na amostra analisada o número total de alunos inscritos em cursos a distancia é de 70.570 alunos (tabela 15), sendo a grande maioria deles nos cursos de graduação a distancia, representando cerca de 83% do total de alunos. Os demais cursos de longa duração, como os de especialização, com mais de 300 horas-aula, também apresentam um grande número de inscritos, perfazendo um total de mais de 65 mil alunos. Desta observação podemos concluir que a grande procura por cursos a distancia está concentrada nos de maior duração.

Ao todo, 73% 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. Quase todos os cursos analisados que aplicam avaliações presenciais ao seu final, 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. Apenas 16% dos cursos aplicam uma prova final a distância (cursos de pequena duração, caso dos cursos de extensão); e 35% do total da amostra avalia seus alunos mediante análise de participação destes no decorrer do curso.



### Gráfico 7: Tipo de curso x Avaliação Final Presencial

Dentre os cursos que avaliam seus alunos presencialmente (gráfico 7), os que mais utilizam este critério são os cursos de especialização (27%) e de graduação (24%).

Todos os cursos que aplicam avaliações presenciais ao seu final, 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 avaliam os alunos por um trabalho final.

Este trabalho final, tanto nos cursos de mestrado e especialização, corresponde à elaboração de uma monografia.

### ***Comparação entre as IES Públicas e as IES Particulares***

A amostra é composta por 18 IES particulares e 19 IES Públicas. Ao analisarmos separadamente as universidades particulares e as universidades públicas, podemos observar algumas características peculiares entre elas. Entre estas características podemos citar:

- as IES particulares oferecem apenas 2 cursos de graduação (11% da amostra), enquanto nas IES públicas este número é bem maior, cerca de 37% da amostra;
- 61% das universidades particulares disponibilizam o material do curso de forma impressa; o restante disponibiliza o material ou em CD-ROM ou através da Internet;
- 90% das universidades públicas disponibiliza materiais de forma impressa, independentemente do curso ser totalmente a distância ou não;
- os cursos de curta duração, entre 20 e 60 horas, representam 21% da amostra, para as IES públicas; e nas IES particulares, 28%;
- nas IES particulares, 50% dos cursos são cursos semi-presenciais, ou seja, promovem encontros entre alunos e professores/tutores. Já nas públicas este número é maior: quase 70% dos cursos oferecem formas de interação presenciais;
- quanto à tutoria, 33% das IES particulares associam a tarefa do tutor com a do conteudista do curso. Nas IES públicas este número é invertido, apenas 42% oferecem tutoria feita pelo próprio conteudista;
- somente 17 % das IES particulares possuem certificação do MEC para oferecer seus cursos a distância, sendo que nas IES públicas este número cresce para 42%;
- apenas 3 IES particulares não cobram por seus cursos a distância (cerca de 17% da amostra) e 52% das públicas oferecem cursos gratuitos;
- todas as universidades públicas utilizam um ambiente de aprendizagem desenvolvido por elas, fato este que só ocorre em 33,3 % das universidades particulares;

- metade das IES particulares oferecem cursos no formato semi-presencial; sendo que nas IES públicas este número é muito maior, representando 74%;
- as IES públicas utilizam em maior número as plataformas desenvolvidas internamente (52% da amostra) e nas particulares este número corresponde a 44%;
- a plataforma Learning Space é utilizada em 22% dos cursos nas IES particulares. Apenas 1 IES pública utiliza o Learning Space, o que corresponde a 5% da amostra. Já o *WebCT* é utilizado em 10% das IES públicas e em 16% das IES particulares;
- todas as IES particulares utilizam a ferramenta *e-mail* como forma de interação aluno/professor/tutor. Já nas públicas este número corresponde a 89%;
- as IES públicas apresentam o maior número de funcionários dedicados à educação a distancia, cerca de 3 vezes maior;
- nas IES públicas a média de aluno por tutor é de 31 alunos; nas IES particulares é de 40 alunos por tutor, cerca de 30% maior do que nas públicas;
- o número de alunos matriculados na IES públicas é de 60.481, já tendo sido formados a distancia, cerca de 4.700 alunos. Já na IES particulares o cenário é bem diferente: 10.089 alunos matriculados e 7.947 alunos já formados;
- grande parte das IES particulares (72%) faz suas avaliações de forma presencial, apenas 2 delas (11%) aplica avaliações a distância. Do total analisado, 22% avalia o aluno pela participação durante o curso e 83% destas avaliam seus alunos através de um conjunto de provas, trabalhos, casos, exercícios e etc;
- nas universidades públicas 47% dos alunos é avaliado pela participação no curso e 21% dos cursos avaliam seus alunos através de provas a distância. O restante é avaliado de forma presencial. Cerca de 68% dos cursos analisados nas IES públicas avaliam seus alunos através de um conjunto de provas, trabalhos, casos, exercícios e etc.

## **b) Análise de Agrupamentos**

Este documento apresentou inicialmente as metodologias de ensino aplicadas pelas IES analisadas e, mostrará a seguir, uma breve definição de análise de agrupamentos e, posteriormente, a metodologia utilizada para agrupar as metodologias observadas entre as IES, formando grupos ou segmentos com características similares.

Análise de agrupamentos, ou “*cluster analysis*”, é definido como um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é agrupar observações com base nas características que possuem, formando grupos que contenham observações similares entre si. A formação dos diversos grupos homogêneos pode ter como objetivo tanto um estudo exploratório com a formação de classes de objetos, quanto a simplificação das informações; ou, ainda, a identificação de relacionamentos entre as observações.

Segundo Hair (1998), os grupos que são obtidos através de uma ou mais técnicas de “*cluster analysis*”, devem apresentar tanto uma grande homogeneidade interna (dentro de cada grupo), quanto uma grande heterogeneidade externa (entre grupos). Portanto, se a classificação for bem sucedida, quando representados em um gráfico, os objetos dentro dos *clusters* (grupos) estarão muito próximos; e os grupos diferentes ficarão afastados.

Neste estudo não serão utilizadas as técnicas estatísticas citadas acima, mas usaremos o conceito de *cluster* ou agrupamento para melhor identificar o comportamento das universidades em relação às metodologias de ensino por elas adotadas.

### ***Aplicação da Análise de Agrupamentos na Metodologia de ensino dos Cursos a Distância nas IES***

O objetivo é identificar formas de interação e suporte aos alunos semelhantes entre as IES, ou seja, grupos que possuam características similares quanto aos materiais utilizados, a estruturação dos cursos, formas de interação aluno/professor, suporte ao aluno, perfil do aluno, tecnologias

utilizadas e sistemas de avaliação adotados. Cada grupo contém uma ou mais variáveis da mesma natureza, cuja definição estão discriminados tabela 16.

Tabela 16: Apresentação das variáveis analisadas na Análise de Agrupamentos

<b>Grupo</b>	<b>Abordagens</b>
Materiais utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas utilizadas para disponibilizar os materiais para os alunos: livros, apostilas, CD-ROM, etc</li> <li>• Elaboração / desenvolvimento do material a ser utilizado</li> </ul>
Estruturação dos cursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de ensino adotados</li> <li>• Uso da tecnologia no ensino</li> </ul>
Formas de interação aluno/professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação aluno/professor</li> <li>• Recursos facilitadores à aprendizagem oferecidos pelo curso</li> </ul>
Suporte ao aluno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se dá o suporte ao aluno</li> <li>• Existe a figura do tutor de ensino?</li> </ul>
Aluno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil dos alunos</li> </ul>
Tecnologias utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de plataforma utilizada</li> </ul>
Sistemas de avaliação adotados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critérios de Avaliação adotados: prova, exames, trabalhos de conclusão de curso?</li> </ul>

### ***Seleção do Número de Clusters***

Foi identificado que o número mais adequado de *clusters* ou agrupamentos está em 3, porque são três os grandes grupos que melhor caracterizam as metodologias adotadas.

### ***Análise dos Agrupamentos***

Os três *clusters* identificados foram nomeados em agrupamentos distintos de metodologias ou abordagens diferentes em relação à educação a distância. Os agrupamentos são:

- Grupo 1 – *Sala de aula a Distância*
- Grupo 2 – *Aprendizagem Independente*
- Grupo 3 – *Aprendizagem Independente + Aula*

#### *Caracterização*

A tabela 17 apresenta as várias características das metodologias adotadas em cada um dos agrupamentos:

Tabela 17: Características das metodologias adotadas nos diferentes agrupamentos

	<b>Materiais utilizados</b>	<b>Estruturação dos cursos</b>	<b>Interação do aluno/professor</b>	<b>Suporte ao aluno</b>	<b>Aluno</b>	<b>Tecnologias utilizadas</b>	<b>Sistemas de avaliação adotados</b>
<b>Grupo 1</b>	Impresso	Aulas síncronas e presenciais	Presencial e via Internet	Presencial, telefone, correio, fax, ferramentas da Internet	Professores do nível fundamental	Vídeo e teleconferência	Provas presenciais, participação e trabalho final
<b>Grupo 2</b>	CD-ROM e impresso	Não há encontros presenciais	Telefone, fax, correio eletrônico e correio tradicional	Tutoria: totalmente a distância	Pessoas interessadas em atualização	Internet	Quando existem, as provas são aplicadas a distância ou avaliação de participação
<b>Grupo 3</b>	Impresso e outros: vídeo ou disquetes	Aulas síncronas e assíncronas	Presencial e via Internet	Presencial, telefone, correio, fax, ferramentas da Internet	Pessoas interessadas em capacitação e aperfeiçoamento profissional	Teleconferência, videoconferência, Internet, vídeo	Provas presenciais e exercícios e trabalhos nos encontros presenciais

### ***Descrição dos Agrupamentos (clusters)***

#### *1ª Fator analisado*

Analisando as características gerais das IES e, considerando todos os aspectos que englobam desde o ambiente de aprendizagem até os sistemas de avaliação, é possível distinguir três agrupamentos distintos, a saber:

#### *Grupo 1 - Sala de aula a distância*

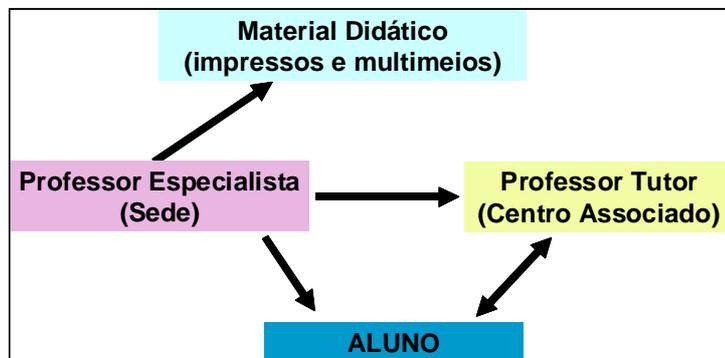
Esse modelo estrutura-se a partir de tecnologias capazes de levar conhecimentos a pontos diferentes do país. A instituição responsável pelo treinamento controla o andamento e o local onde deverá ser realizado o treinamento. As aulas envolvem comunicação síncrona: instrutores e estudantes combinam local e horário para se encontrar, uma vez por semana, por exemplo. As instituições são capazes de atender um pequeno número de alunos em cada local. Neste estudo, as instituições incluídas neste grupo atendem a 30 alunos nas diversas “salas de aula distribuídas”, figura 4. De forma geral, as características deste modelo podem ser descritas da seguinte forma:

- os alunos podem matricular-se em locais de sua maior conveniência, próximos às suas casas ou locais de trabalho;
- a natureza deste modelo imita a sala de aula tradicional tanto para o instrutor, como para o aluno;
- neste modelo o professor ou tutor está fisicamente presente e os alunos geralmente têm uma experiência semelhante à de uma sala de aula tradicional;
- a IES não muda significativamente o papel que assume na sala de aula tradicional, porém, o uso de tecnologia requer um maior treinamento para um uso adequado;
- o corpo docente normalmente acha necessário aumentar o tempo total de planejamento por aula, pois um bom planejamento e preparação para as aulas, aumenta a autoconfiança

do apresentador, reduz tensão desnecessária; e permite ao professor administrar suas aulas com mais facilidade;

- o aluno tende a sentir-se um pouco isolado e distante da "real" classe, a menos que o tutor faça um esforço constante para incluí-los;
- freqüentemente cria-se um vínculo íntimo entre os alunos e os professores/tutores;
- todos os alunos têm oportunidade para interação verbal durante a aula com instrutor;
- os alunos podem interagir com o instrutor antes e depois das aulas;
- a interação fora da sala de aula pode ser feita através de telefone; *chats*, *e-mail* ou outros meios disponíveis.

Figura 4: Estrutura Pedagógica do Modelo Sala de Aula Distribuída



### *Grupo 2 - Aprendizagem Independente*

Neste modelo os alunos podem fazer o curso independente do local onde estão e não têm que se adequar a escalas fixas de horário. Os estudantes recebem vários materiais de estudo, incluindo um programa do curso. A instituição coloca à disposição do aluno um monitor ou tutor que o acompanhará, fornecendo respostas e avaliando seus exercícios. A interação entre o monitor e o estudante é viabilizada através das seguintes tecnologias: telefone, fax, *chats*, correio eletrônico e correio tradicional. Não há aulas. Os alunos estudam de forma independente, seguindo fielmente o programa de curso. Os alunos podem interagir com o tutor e, em alguns casos, com outros estudantes. O curso é apresentado em forma de material impresso, CD-ROM, ou fitas de vídeo. As características gerais deste modelo podem ser descritas da seguinte forma:

- o material do curso é usado pelo período de vários anos e geralmente é o resultado de um processo de desenvolvimento estruturado que envolve os desenhistas instrutivos, peritos de conteúdo, e especialistas de mídia;
- os alunos não têm que assistir aula, mas são responsáveis por organizar o seu próprio trabalho e tempo, a fim de cumprir as exigências do curso e os prazos finais;
- os alunos devem ser altamente motivados. Eles também precisam ter habilidades para se comunicar por escrito;

- instrutores provêem informação no programa de como e quando os alunos podem os contatar;
- instrutores fazem comentários detalhados sobre as tarefas realizadas pelos alunos;
- quando os instrutores utilizam ferramentas como o *chat*, cria-se uma estrutura para discussões interativas.

### *Grupo 3 - Aprendizagem Independente + Aula*

Este modelo envolve a utilização de material impresso e outras mídias, tais como fitas de vídeo cassete ou disquetes de computador, que possibilitem ao aluno estudar no seu próprio local. Outras tecnologias que envolvam os alunos também poderão ser utilizadas. Os alunos se reúnem em grupos periodicamente, em locais específicos, para receber apoio instrucional. Nas aulas discutem-se os conteúdos, esclarecem-se conceitos, realizam-se trabalhos em grupos, experiências em laboratórios, simulações e outros exercícios relacionados com a aprendizagem. As características gerais deste modelo podem ser descritas da seguinte forma:

- a apresentação do conteúdo do curso pode ser impressa, ou gravada em disquete ou num videoteipe e, assim, os alunos podem revisar a qualquer hora e em qualquer lugar, individualmente ou em grupos;
- os alunos se encontram periodicamente em grupos, em locais especificados, para sessões de aula conduzidas por instrutores mediados por tecnologias interativas (segundo o modelo de sala de aula a distância);
- as aulas são para os alunos discutirem e esclarecerem os conceitos teóricos e também para participarem de atividades como resolução de problemas, trabalhos em grupo, simulações; e outros exercícios aplicados à aprendizagem;
- o professor/tutor estrutura e facilita a experiência de aprendizagem, bem como divide o controle do processo com o aluno;

- a mudança de papel do professor encoraja-o a focalizar o processo instrutivo e tirar proveito das mídias disponíveis;
- para tanto, é necessário estar familiarizado com o conteúdo impresso e outros materiais, para utilizá-los de forma efetiva nas sessões interativas que utilizem tais recursos;
- este modelo identifica recursos adicionais para dar suporte a aprendizagem dos alunos;
- os alunos são tutoriados um a um;
- com menos aulas, todos os alunos ganham flexibilidade;
- este formato requer maior disciplina e maturidade por parte de alunos;
- notas de aula impressas são distribuídas no primeiro encontro. Notas de aula são disponibilizadas na *Web* semanas antes do primeiro encontro;
- as perguntas são feitas e respondidas nas aulas. Para reduzir o tempo que o professor utiliza para prestar esclarecimentos, as perguntas feitas e suas respectivas respostas são organizadas em listas (como por exemplo, FAQ's);
- a lista de alunos e seus respectivos endereços eletrônicos são disponibilizados para todos a partir do início do curso;
- as avaliações são marcadas pelo professor, realizadas nos dias definidos e por ele corrigidas;
- os testes são corrigidos automaticamente e oferecidos em oportunidades regulares;
- a aplicação de avaliações é realizada no final de cada unidade a fim de verificar o desempenho dos alunos. Os alunos devem se incluir no ritmo do grupo.

Estes grupos são uma adaptação do três modelos de EAD propostos pelo “Institute for Distance Education”, da University of Maryland University College ([www.umuc.edu](http://www.umuc.edu)).

## *2ª Fator analisado*

Um dos fatores críticos de sucesso em EAD é o foco direcionado para as necessidades dos alunos e a definição de conteúdos que atenda a essas necessidades.

Levando em consideração estes fatores observamos que podemos agrupar as IES de uma outra forma, considerando o ambiente de aprendizagem e as formas de interação entre professores e alunos. Ao utilizarmos esta nova classificação encontramos, novamente, três agrupamentos distintos, a saber:

*Grupo A - Ambientes calcados na interação entre alunos tutor ou professor* - embora também entreguem conteúdo, a ênfase da metodologia pedagógica é a interação entre professor e aluno. O maior gasto é na interação entre professor – aluno. Pressupõe-se um número ideal de 20 alunos por tutor, no máximo. Neste modelo de curso é gasto um número exorbitante de horas na tutoria. No mundo interativo entre tutor e aluno, uma mesma pergunta tem que ser respondida n vezes, diferente do ensino presencial, no qual a pergunta de um pode ser também, por exemplo, de outros 6 alunos na sala. Por mais que se utilizem recursos para compartilhar informações, não funciona como no presencial. Os alunos ficam mais motivados quando em contato constante com o professor. Na realidade, um contato bem estruturado pode ser utilizado como uma ferramenta motivacional.

*Grupo B - Ambientes fortemente conteudistas* – caracterizam-se por enfatizar a entrega de conteúdo, dando pouca ênfase à interação entre o tutor e o aluno. Pode ser muito rico no uso de tecnologias, como multimídia, ferramentas de interação, *flash*; e são extremamente adequados somente quando o aluno é motivado como, por exemplo, através de incentivos e promoções nas empresas. É o auto-aprendizado é estimulado e a motivação tem que vir de uma fonte externa. O maior custo associado a este modelo de curso é a produção do conteúdo do curso. Estima-se que cada hora gasta para desenvolver o material a distância equivale de 20 a 50 horas no presencial. O curso tem a característica de ser mais fechado em termos de ritmo, todos têm que seguir o mesmo programa que tiver sido proposto antes do início do curso. Este ambiente exige mais do

professor em termos de preparo do material e também do preparo das nuances de entendimento ou não entendimento de cada aluno.

*Grupo C - Ambiente de comunidades* – ênfase na interação entre alunos. Demanda menos horas de tutoria, menos horas no desenvolvimento do conteúdo, mas volta a depender da motivação dos alunos. Os alunos interagem entre si, mas se existir uma pessoa “vip”, como um instrutor ou professor, o aluno tende a se comunicar diretamente com esta pessoa, o professor da matéria. Pressupõe-se que cada aluno ajude o seu par. Neste ambiente o aprendizado é extremamente eficaz e cada um segue o seu ritmo. Neste ambiente também é necessário determinar prazos, por exemplo, mês a mês discutir este ou aquele assunto. Os alunos se beneficiam significativamente de seu envolvimento em pequenos grupos de aprendizagem. Tais grupos dão apoio e incentivo ao aprendiz quando aliados a um "feedback" adequado. Estes grupos promovem, principalmente, a sensação de que caso alguma ajuda seja necessária, estará imediatamente disponível. A utilização de facilitadores, que desenvolvem um bom relacionamento com o grupo e que possuem familiaridade com o equipamento e materiais do curso, aumenta a satisfação do estudante com relação ao curso.

Estes grupos são uma adaptação livre dos três modelos citados pelo Prof. Eduardo Morgado (UNESP) durante a realização da entrevista pessoal que realizada em 21/02/2002.

#### *Comparação entre as duas Análises de Agrupamento*

Ao analisarmos a amostra levando em consideração os dois fatores de agrupamentos apresentados acima, não constatamos nenhuma alteração de agrupamento para as IES, o que comprova a confiabilidade dos agrupamentos. Ou seja, analisando a amostra por uma ou outra classificação, a distribuição apresentada na tabela 19 será mantida inalterada.

A partir desta constatação, depreende-se que os agrupamentos são muito próximos, apesar serem diferentes em termos do objeto analisado, permitindo assim uma análise conjunta da amostra.

Podemos dizer que o Grupo 1 utiliza basicamente a forma de interação descrita no Grupo A, ou melhor, que os cursos Sala de aula a distância são Ambientes calcados na interação entre alunos

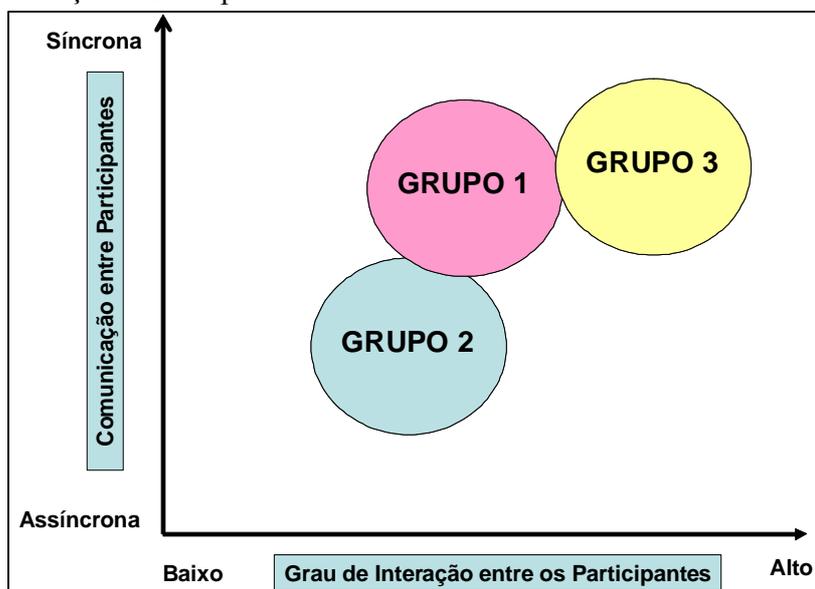
tutor ou professor. Neste grupo verifica-se formas de comunicação síncronas (presenciais em sua maioria) e assíncronas (via Internet, correio, telefone e fax) entre os participantes. Quanto à interação entre alunos e professores, pode-se dizer que ela é feita regularmente, mas não é intensamente incentivada a comunicação entre os demais alunos do curso.

Já o grupo Aprendizagem Independente (grupo 2) é caracterizado por ser um Ambiente fortemente conteudista (grupo B). Neste grupo nota-se formas de comunicação síncronas (somente a distância) e assíncronas entre os professores e alunos. Quanto à interação entre alunos e professores pode-se dizer que não é realizada com regularidade e, também, não se incentiva a comunicação entre os demais alunos do curso.

E, por fim, o Grupo 3: Aprendizagem Independente + Aula pode ser descrito como um ambiente que estimula a criação de Ambiente de comunidades (grupo C). Este caracteriza-se por ser o ambiente mais integrado, que incentiva fortemente a comunicação síncrona a distância entre os alunos, buscando a criação de uma comunidade de aprendizagem.

A representação gráfica destes agrupamentos é apresentada na figura 5 abaixo:

Figura 5: Representação dos Grupos



*Classificação das IES*

A seguir, na tabela 18, apresentamos a classificação das IES nos três agrupamentos descritos anteriormente.

Tabela 18: Classificação das IES nos distintos Agrupamentos

<b>Agrupamento</b>	<b>Nome dado ao Agrupamento</b>	<b>IES</b>
Grupo 1	Sala de aula a Distância	C, N, P, R, Z, AA e AL
Grupo 2	Aprendizagem Independente	B, D, F, G, J, S, T, X, AC, AH, AI e AJ
Grupo 3	Aprendizagem Independente + Aula	A, E, H, I, K, L, M, O, Q, U, V, Y, AB, AD, AE, AF, AG e AK

Quando realizamos as comparações entre as IES públicas e as particulares, notamos que não há uma clara distinção entre o comportamento delas dentro dos agrupamentos. As IES públicas e também as particulares podem ser encontradas nos três agrupamentos.

No caso particular do grupo 1, encontramos somente 1 IES particular, ao passo que no grupo 2, encontramos 67% de IES particulares e 33% de públicas. Já no grupo 3 encontramos uma divisão equilibrada: 50% de públicas e 50% de particulares.

*Considerações Importantes:*

- 
- Nas universidades D e G, que estão enquadradas no agrupamento nº 2, são aplicadas provas presenciais no final do curso, mas o curso é ministrado totalmente a distância;
  - A IES cujo código é igual a AL está enquadrada no grupo 1, mas não utiliza nenhuma ferramenta computacional como forma de interação entre aluno e professor.

### **c) Considerações**

Seguem alguns comentários e considerações feitas pelos responsáveis de EAD nas universidades visitadas.

- A maioria dos entrevistados acredita que a EAD pode ser de grande utilidade para cursos de graduação para pessoas adultas, que já tenham responsabilidades, precisem de uma reciclagem e, por alguma razão, perderam a oportunidade de estudar na modalidade presencial. Acreditam também que cursos de graduação para jovens não funcionariam a distância, porque eles não têm maturidade suficiente para se doutrinar e estudar sozinho.
- Cursos de extensão, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado também podem ser muito bons a distância, em especial o doutorado que exige muita dedicação do aluno e poucas aulas. Também podem ser uma grande saída para as universidades corporativas.
- A EAD é um caminho natural para as universidades, não há como fugir. Haverá uma migração para cursos a distância, num período de curto prazo.
- A EAD vai se integrar ao acervo de ferramentas metodológicas que as universidades já possuem hoje. As universidades devem tender a usar nos cursos de graduação as técnicas usadas na EAD, nas disciplinas informacionais, principalmente.
- O MEC também está aprendendo com a portaria que libera as universidades a utilizarem a EAD em até 20% dos cursos de graduação, sem prévia autorização.
- Os projetos de EAD para serem bem sucedidos precisam de apoio da alta cúpula da universidade.
- Dificuldades dos professores: adaptação ao novo meio de comunicação, às novas tecnologias.
- Dificuldades dos alunos: adaptação a novas formas de interação e responsabilidade pelo auto-estudo.

- As universidades públicas estimulam todos os seus professores a terem doutorado e serem contratados em tempo integral, o que implica dizer que elas não têm em seu corpo docente professores de diferentes titulações e salários, o que dificulta muito a aplicação do modelo de integração professor-aluno.
- Os cursos conteudistas são os mais baratos.
- A melhor tecnologia é aquela que alcança os alunos onde quer que eles estejam.
- No futuro falaremos de educação na distância, ao invés de educação a distância. Preocupação com o projeto pedagógico, com o aprendizado, com técnicas de aprendizagem e não somente com a tecnologia.
- A universidade pública brasileira é gratuita para um público que poderia pagar.
- A EAD, no sentido do ensino baseado na Internet, continua elitizante em nosso país, pois observamos ainda muita dificuldade de acesso aos meios informáticos.
- Nem todas as pessoas estão preparadas para usar as ferramentas computacionais usadas na EAD.
- A Internet é uma ferramenta destrutiva, o *e-learning* também. Como o *e-learning* é um mercado emergente e, para uma empresa que já tem o volume muito grande de treinamento, é fácil achar que o e-learning é um mercado incipiente, e que o retorno é menor. Mas se você não entrar nesta nova metodologia de ensino, você fica para trás. Se uma empresa sai na frente e é líder, nem sempre ela consegue ser alcançada; e, muitas vezes, ela não tem o melhor retorno. Com frequência, a empresa seguidora consegue seguir um caminho mais fácil. Mas se você demora muito para entrar você perde mercado.
- Ninguém estuda uma coisa que não diz nada para ele.
- Após visitas à universidades no exterior, concluíram que ninguém tinha uma forma muito consistente para oferecer cursos EAD.

- Em todos os processos verificados concluiu-se que as maiores dificuldades para a implantação dos cursos, ou de realização dos cursos, não é tanto na tecnologia nem em ter o cliente disponível e sim na geração do professor. O gerador do conhecimento, o professor, talvez seja um dos maiores dificultadores.
- Os estudantes devem rapidamente se sentir confortáveis com a aprendizagem a distância para que seu funcionamento seja eficaz.
- Estes desafios relacionados a mudanças na atitude dizem respeito a:
  - Motivação é fundamental nos cursos a distância, 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.
  - Os alunos precisam reconhecer seus pontos fortes e limitações, bem como compreender seus objetivos de aprendizagem. O professor 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 estudantes aprendem de forma mais eficaz quando têm a oportunidade de interagir com outros estudantes. A interação entre eles acarreta na resolução de problemas em grupo. Exercícios nos quais os aprendizes devem trabalhar juntos e depois se reunirem para uma apresentação para toda a classe, normalmente, aumentam a interação entre eles.
  - Os aprendizes a distância têm a necessidade de refletir sobre o que estão aprendendo; precisam examinar as suas estruturas existentes de conhecimento e como as novas informações são adicionadas a esta. Os exames e apresentações de trabalhos permitem que o professor e o aprendiz façam uma avaliação do que está sendo aprendido. Entretanto, métodos menos formais de avaliação ajudarão, também, os estudantes e o professor na verificação da aprendizagem.
- Os desafios para o sucesso dos cursos EAD são:

- Existência de projeto político-pedagógico;
- Criação de competências política e pedagógica;
- Criação de resoluções específicas para EAD;
- Sensibilização dos quadros docentes quanto à importância da EAD;
- Existência de infra-estrutura tecnológica;
- Formação de recursos humanos em EAD;
- Captação de recursos que propiciem o fluxo ágil necessário à proposta;
- Adequação da mídia e do material didático às diferentes clientelas.

### ***Dificuldades apontadas***

- Determinar o tamanho de cada disciplina em termos de hora, mas hora de quem? Cada aluno precisa de tempos diferentes do outro para apreender o conteúdo de uma mesma disciplina.
- Determinar a duração do curso EAD. Cálculo aproximado para a duração de um curso a distância: o tempo necessário para a absorção do aluno a distância é de 1,5 vezes o tempo de um curso presencial.
- Determinar de quem é o direito autoral.
- Desenvolvimento do material: deve ser de fácil leitura; o aluno tem que se localizar rapidamente, criar uma estrutura no material para que em todas as disciplinas utilizem a mesma.
- Política concentrada para integração entre departamentos nas universidades, que desenvolvam projetos em separado, sem sinergia.
- Preconceito contra a Educação a Distância dentro das universidades, por causa da não alfabetização tecnológica. Preconceito este evidenciado pelo comportamento dos discentes do ensino presencial, que vêem os colegas do ensino a distância como de qualificação “duvidosa”, o que, muitas vezes, é também reiterado pelo docente.

- A disponibilidade de cursos EAD oferecidos, com certeza gerará uma competitividade ao nível de ofertas, custo e benefícios, obrigando as universidades e instituições de ensino a melhorarem seus currículos tanto no EAD quanto e principalmente no tradicional, impulsionados pela concorrência e difusão de informação gerada direta e indiretamente pela Internet. A possibilidade da entrada de novos cursos internacionais, como os oferecidos pelas universidades MIT, Michigan, tem causado uma grande movimentação no mercado nacional. As escolas se preocupam em determinar espaços. Estes cursos são vistos como ameaça.

### ***Problemas levantados***

- Diversos departamentos dentro da mesma universidade trabalhando como feudos, em separado, sem interligação nenhuma. Falta um apoio efetivo da alta administração.
- A pior coisa a fazer é tentar colocar um curso presencial no formato a distância.
- A morosidade burocrática, que engessa processos.
- Políticas governamentais que tratam a EAD como algo emergencial e não como uma das possíveis respostas às dificuldades sociais do país.
- Recursos financeiros escassos.
- Ausência de professores treinados e ambientados em EAD. O professor não deve se dedicar à EAD apenas nas “horas vagas”. Deve ser contratado para trabalhar exclusivamente com a EAD.

## 7. CONCLUSÕES

As novas tecnologias de informação e comunicação têm colocado recursos como o computador, a Internet e o vídeo a serviço da educação. A tendência atual é aliar tecnologia à educação e, em virtude desta nova realidade, torna-se cada vez mais necessária a implementação de uma nova cultura docente e discente nas instituições educacionais do nosso país. A Educação a Distância implica numa revolução tão intensa nos paradigmas educacionais atuais, que poderá levar a uma evolução na metodologia do ensino presencial, caracterizando-se, portanto, numa oportunidade ímpar para as instituições de ensino e os professores repensarem a prática de ensino e aprendizagem.

Destaca-se que a autonomia dos alunos é o foco dessa modalidade de educação, na qual eles são estimulados e instigados a buscar, como sujeitos, o processo de construção do conhecimento. Neste contexto, o ambiente de aprendizagem e a proposta pedagógica devem ter como objetivo promover a autonomia e a reflexão crítica. Mas, este novo aluno, responsável pela sua própria instrução, ainda não existe e precisa ser criado, o que demanda um grande esforço se considerarmos que uma grande mudança cultural estará em jogo neste processo. Por esta razão, é necessário dar a importância adequada aos aspectos da comunicação e suporte entre alunos, professores e tecnologias, ainda no contexto do ensino presencial, tendo sido este o foco principal deste estudo.

Ensinar e aprender a distância exige paciência e preparo dos alunos e dos docentes. Os objetivos pedagógicos devem estar associados à uma lista de métodos agregados a atividades presenciais aos possíveis métodos associados à atividades a distância. A infra-estrutura do curso no âmbito pedagógico, desenho do curso, apresentação, formas de interação e ambiente de aprendizagem, associados à qualidade do material didático, constituem a chave do sucesso para os cursos a distância. Por esta razão é dada muita ênfase à escolha de uma linguagem adequada para a elaboração do material didático.

Este trabalho foi realizado em duas etapas, consistindo a primeira de um levantamento dos cursos nas Instituições de Ensino Superior que utilizam a educação a distância; e a segunda, da

comparação entre os cursos oferecidos. Para fins de viabilizar o levantamento, foram feitas visitas e entrevistas nas principais IES nacionais que adotam a educação a distância. Portanto, a estrutura de análise utilizada neste estudo de caso caracteriza-se pelo desenvolvimento de uma descrição dos casos para a posterior realização de comparações resultantes destas descrições.

Por último, buscou-se classificar as diversas metodologias de ensino-aprendizagem adotadas pelas IES em grupos distintos. O objetivo foi identificar grupos de IES que fossem semelhantes em termos das formas de interação, comunicação, suporte aos alunos e avaliação. Concluímos que, nesta amostra, são três os grandes grupos que melhor caracterizam as metodologias adotadas, sendo eles: Grupo 1 – Sala de aula a Distância, Grupo 2 – Aprendizagem Independente e Grupo 3 – Aprendizagem Independente + Aula.

Um dos fatores críticos de sucesso em EAD é o foco direcionado para as necessidades dos alunos e a definição de conteúdos que atendam a essas necessidades. Levando em consideração estes fatores, observamos que poderíamos agrupar as IES de uma outra forma, levando em conta o ambiente de aprendizagem e as formas de interação entre professores e alunos. Ao utilizarmos esta classificação encontramos, novamente, três agrupamentos distintos, a saber: Grupo A - Ambiente calcado na interação entre alunos tutor ou professor, Grupo B – Ambiente fortemente conteudista e Grupo C - Ambiente de comunidades.

Considerando-se as duas análises de agrupamentos anteriormente apresentadas, não foi constatada nenhuma alteração de agrupamento para as IES, ou seja, analisando a amostra por uma ou outra forma de classificação, a distribuição dentro dos grupos foi a mesma.

Na descrição dos casos apresentados, podemos destacar alguns aspectos importantes acerca dos cursos analisados, como o fato de os alunos ainda preferirem o material impresso ao material eletrônico, disponibilizado de forma *on-line* ou não. Observamos também, que a estrutura de suporte ao aluno, bem como a disponibilização do conteúdo didático, estão convergindo de forma gradual para a Internet.

Dentre os cursos analisados encontram-se 9 IES, cerca de 25% da amostra, que oferecem cursos de graduação a distância e, dentre estes, apenas um dos cursos é oferecido por uma IES particular, sendo os demais todos oferecidos por Universidades Públicas, Estaduais e Federais. Os

cursos de graduação das IES Públicas são todos voltados para formação de professores do ensino fundamental. São oferecidos a professores da rede pública de ensino, normalmente concursados, que atuam no ensino fundamental, da 1ª a 4ª série.

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 semi-presenciais; 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 todos 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.

Os cursos são todos muito novos para as IES, uma vez que quase todos estão na segunda ou terceira turma. Apenas duas IES possuem experiência há mais tempo em EAD, tendo uma delas iniciado o ensino a distância em 1990 e a outra em 1993. Estas duas universidades ainda oferecem os mesmos cursos que eram oferecidos na década passada, mas que já estão sendo remodelados para uma linguagem mais atual e dinâmica, para serem veiculados via Internet.

Talvez este fato explique o porque 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%. Constatamos que nos cursos onde 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 tamanho das turmas é muito diversificado: o maior grupo conta com 17.000 alunos e o menor com 30 alunos.

A análise dos diversos modelos pedagógicos dos cursos EAD utilizados nas principais IES brasileiras pode estimular o interesse dos profissionais envolvidos com a EAD e, que de alguma forma, estejam enfrentando dificuldades em escolher uma metodologia para melhor servir aos estudantes que não podem ou optam não vir para o campus da universidade. No caso da Open

University, conforme Meirelles & Maia (2002), observa-se que as preocupações com a infraestrutura do curso no âmbito pedagógico, desenho do curso, apresentação, formas de interação e ambiente de aprendizagem, associados principalmente à qualidade do material didático impresso ou não, constituem a chave do sucesso de seus cursos.

Cabe destacar que um dos principais desafios para as IES que estão oferecendo cursos EAD é buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem mediada pelas diversas mídias disponíveis. A tutoria é um elemento essencial, sendo uma das determinantes do sucesso do curso. Neste novo modelo de educação, os tutores desempenham mais o papel de facilitadores do que de especialistas, pois os cursos são menos estruturados e mais personalizados, cabendo aos próprios alunos cuidar de sua instrução. Controle e acompanhamento permanente do trabalho de professores, tutores, estagiários de atendimento e secretaria, são igualmente cruciais, pois a interação com o aluno dá-se de inúmeras formas e todas elas são essenciais ao sucesso da aprendizagem. A estruturação de uma equipe especializada, composta de pessoas que entendam de tecnologia e de pedagogia e que trabalhem de forma coesa, podem garantir uma melhor performance da aprendizagem do aluno.

## **8. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DA PESQUISA**

### **a) Limitações da Pesquisa**

Nesta seção estão reconhecidas as principais limitações desta pesquisa.

Uma limitação deste estudo é o fato de grande parte dos dados serem resultantes da percepção dos coordenadores e diretores das IES, coletadas por meio das entrevistas. Seria bastante enriquecedor buscar abranger a análise de outros personagens participantes deste processo, como professores, funcionários e alunos envolvidos nestes cursos.

Outra limitação que pode ser destacada é o fato dos entrevistados apresentarem na grande maioria das vezes, os dados de forma parcimoniosa, uma vez que em poucas entrevistas foram relatados os problemas e as estratégias futuras das IES em relação à Educação a Distância.

### **b) Sugestões para Projetos Futuros**

Algumas sugestões podem ser levantadas para estudos em futuros projetos em EAD, como a análise do porquê do grande índice de evasão e se este está relacionado com a qualidade do curso.

Outro aspecto muito importante relacionado à Educação a Distância, que merece um aprofundamento, diz respeito aos alunos. Diversos aspectos poderiam ser estudados, como, por exemplo, como eles se sentem em relação ao fato de estarem distantes dos professores e dos demais participantes do grupo, como se dá o aprendizado, como lidam com o fato de serem os responsáveis pelo andamento de seu estudo e como se sentem perante à tecnologia.

Analisar o porquê da inexistência de quadros docentes exclusivos para EAD nas IES. Avaliar a questão do aprendizado do aluno distante e também quais os processos que estão evitando um maior avanço da EAD nas IES:

- A forte cultura do ensino presencial?

- O pouco investimento do Governo?
- A falta da cultura de trabalho consorciado?
- Estudar níveis e causas das taxas de evasão, normalmente altas, em alguns cursos a distância.

Identificar quais são os planos e as políticas, a nível local e nacional, que deverão ser estabelecidas para explicitar questões fundamentais sobre a finalidade, recursos e infraestrutura, relações com o sistema convencional, critérios para a implementação, coordenação, financiamento, avaliação da qualidade e reconhecimento das titulações obtidas.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, K. *Gestão de Sistemas em EAD: a Busca do Encontro*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- ÂNGELO, F. K. *Xerox detalha portal de ensino a distância*. IDG Now!16/08/2001. Disponível em: <<http://idgnow.terra.com.br/idgnow/carreira/2001/08/0015>>. Acesso em: 10 nov. 2001.
- ARETIO, J. *La educación a distancia y la UNED*. Madrid: UNED, 1996.
- \_\_\_\_\_. *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.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. 2002: *o ano do e-Learning*. Clipping do Jornal do Comércio - 12/12/2001. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=14&inford=64>>. Acesso em: 10 mar. 2002.
- 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.
- BARBETTI, D. R. *Desenvolvimento de cursos on-line utilizando WebCT*. Disponível em: <<http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/webct/objetivo.html>>. Acesso em 23 set. 2002.
- BARCIA et al. *Educação a distância e os vários níveis de interatividade*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE REDES E TELEDUCAÇÃO, 1996, Rio de Janeiro. Anais: Rio de Janeiro: CNI/SENAI/CET, 1996.
- BARRAVIERA et al. *Técnicas de elaboração de aulas teóricas e práticas para disponibilização a distância ou semi-presencialmente*. Disponível em: <<http://www.unesp.br/proex/ead/resumos/modulo8.doc>>. Acesso em: 10 abr. 2001.

- BATISTA, W. *Educação a distância e o refinamento da exclusão social*. Disponível em: <[http://www.revistaconecta.com/conectados/wagner\\_refinamento.htm](http://www.revistaconecta.com/conectados/wagner_refinamento.htm)>. Acesso em: 05 fev. 2003.
- BAZZO, W. *Renovação pedagógica na engenharia e a formação dos formadores dos engenheiros*. In: Teleconferência 'Engenheiro 2001', 2º ciclo, Fundação Vanzolini – USP, São Paulo, 1999.
- 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.
- BIANCONI, A. *Propiciar uma Educação Livremente Acessível, Equitativa e de Melhor Qualidade*. Disponível em: <[http://www.bianconi-a.hpg.ig.com.br/propiciar\\_uma\\_educacao\\_lvrement.htm](http://www.bianconi-a.hpg.ig.com.br/propiciar_uma_educacao_lvrement.htm)>. Acesso em: 15 jun. 2002.
- BLIKSTEIN, M. *Um modelo para treinamento de executivos em novas tecnologias: aplicação em informática*. 1991. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- BLOOM, B. S. et al. *Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain*. New York: Longman, 1956.
- BOLZAN, A. *A Individualidade no Ensino a Distância*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I., 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- BOCHNIAK, R. *Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola*. São Paulo: Loyola, 1992.
- CAMPOS, D. *Psicologia da Aprendizagem*. Petrópolis: Vozes. 1996. 24ª edição.
- CANAL E-BIZ. *E-learning sobe em flecha*. Disponível em: <<http://www.canalebiz.com/artigo.php?idseccao=17&idartigo=667>>. Acesso em: 10 jun. 2003.
- CARRETERO, M. *Construtivismo e Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- CARVALHO, M. A. e STRUCHINER, M. *Um ambiente construtivista de aprendizagem a distância: estudo da interatividade, da cooperação e da autonomia em um curso de gestão descentralizada de recursos humanos em saúde*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, VIII, Brasília. Anais. Brasília: ABED, 2001.

- CASTRO et al. *O Estudo a Distância com Apoio da Internet*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infolid=137&sid=116&UserActiveTemplate=4abed>>. Acesso em: 21 mar. 2003.
- CASTRO, C. M. *Educação na Era da Informação*. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento: UniverCidade, 2001.
- CHINAGLIA, E. *Concepção de um Programa de Desenvolvimento de Competências Emocionais em E-Learners como Estratégia para a Diminuição do Índice de Dropout*. Disponível em: <[http://www.elearningbrasil.com.br/comunidade/seu\\_espaco/trabalho\\_2.asp](http://www.elearningbrasil.com.br/comunidade/seu_espaco/trabalho_2.asp)>. Acesso em: 04 mai. 2002.
- CHURCHILL, G. *Marketing research: methodological foundations*. Forth Worth: Dryden Press. 1995. 6ª edição.
- COMÊNIO, J. *Didática Magna*. São Paulo: Lisboa, 1976. 2ª edição.
- CORDEIRO, J. H. *É preciso crescer*. Revista Ensino Superior. Disponível em: <[http://www.revistaensinosuperior.com.br/apresenta2.php?pag\\_id=210&edicao=44](http://www.revistaensinosuperior.com.br/apresenta2.php?pag_id=210&edicao=44)>. Acesso em: 10 mai. 2003.
- CORREA, H. e SLACK, N. *Framework to analyze flexibility and unplanned change in manufacturing systems*. Computer Integrated Manufacturing Systems. Vol. 9, nº.1, p. 57-64, 1996.
- CRUZ, D. e MORAES, M. *Tecnologias de Comunicação e Informação para o Ensino a Distância na Integração Universidade/Empresa*. Disponível em: <[http://www.intelecto.net/ead\\_textos/tecno1.htm](http://www.intelecto.net/ead_textos/tecno1.htm)>. Acesso em: 23 out. 2002.
- DELORS, J. *Education for tomorrow*. UNESCO Courier; Apr 1996, Vol. 49 Issue 4, p6.
- DEMO, P. *A nova LDB: Ranços e avanços*. Campinas: Papirus, 1997. 9ª edição.
- \_\_\_\_\_. *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 1981.
- DIMENSTEIN, G. *O aprendiz do Futuro*. Disponível em: <<http://www.uol.com.br/aprendiz/aprendiz/index.html>>. Acesso em: 03 mar. 1999.
- DIXON, P. *Is virtual college right for you?* Source: Futurist; Jul/Aug 1997, Vol. 31 Issue 4, p48.
- DRUCKER, P. *Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge*. California Management Review; Winter 1999, Vol. 41 Issue 2, p79, 16p.
- \_\_\_\_\_. *Sociedade Pós-Capitalista*. São Paulo. Pioneira Administração e Negócios, 1995. 4ª edição.

- \_\_\_\_\_. *The new productivity challenge*. Harvard Business Review, nov./dez, 1991.
- EISENHARDT, K. M. *Building Theories from Case Study Researchs*. Academy of Management Review, v. 14, nº 4, p. 532-550. 1989.
- E-LEARNING BRASIL. *O Mercado Educacional de e-Learning*. Disponível em: <[http://www.elearningbrasil.com.br/news/news15/dados\\_mercado\\_1.asp](http://www.elearningbrasil.com.br/news/news15/dados_mercado_1.asp)>. Acesso em: 25 mai. 2003.
- 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.
- \_\_\_\_\_. *From dual mode to flexible delivery: paradoxical transitions in Australian open and distance education*. Performance Improvement Quarterly, 1999.
- FARIA, A. A. *O Uso Educacional dos Computadores: Um Estudo da formação dos Administradores de Empresas*. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas – FGV-EAESP, 1997.
- FERREIRA, A. B. H. *Novo Aurélio Século XXI. O Dicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: Nova Fronteira, 1999. 3ª edição.
- FIALHO, F. A. P. *Escola do Futuro – em busca da razão de ser*. Revista @prender – Disponível em: <[http://www.aprendervirtual.com/comportamento/escola\\_do\\_futuro\\_parte\\_01/01\\_escola\\_do\\_futuro\\_parte\\_01.htm](http://www.aprendervirtual.com/comportamento/escola_do_futuro_parte_01/01_escola_do_futuro_parte_01.htm)>. Acesso em: 10 ago. 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.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1987. 17ª edição.
- \_\_\_\_\_. *Sobre educação: diálogos: Volume II/ Paulo Freire (e) Sérgio Guimarães*. - Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1984.
- FREIRE, P. e SHOR, I. *Dialogues on Transforming Education*. Londres: MACMILLAN, 1986.
- GIPPS, C. *Avaliação de alunos e aprendizagem para uma sociedade em mudança*. In: Anais do Seminário Internacional de Avaliação Educacional. Brasília: INEP, 1998.

- GRZYBOWSKI. *Textos sobre Informática na Educação*. (1986, p. 41-2). Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br/didatica>>. Acesso em: 05 mai. 2000.
- HAIR et al. *Multivariate Analysis*. São Paulo: Prentice Hall, 1998. 5ª edição.
- HARASIM, L. *Learning Networks. A field guide to teaching and learning online*. Starr Roxanne Hiltz, Lucio Teles and Murray Turoff. Cambridge: MIT Press, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Collaborating in cyberspace: using computer conferences as a group learning environment*. *Interactive Learning Environments* 3 (2), pp. 119-130, 1993.
- HARGREAVES, A. *An E-learning Update*. Disponível em: <[http://www.pacificls.com/PLSwebsite/publications/art\\_update.html](http://www.pacificls.com/PLSwebsite/publications/art_update.html)>. Acesso em: 10 jun. 2001.
- HAYDT, R. C. C. *Curso de Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática. 1997. 3ª edição.
- HUTCHINS, R. *The Learning Society*. Harmondsworth: Penguin, 1970.
- IBAÑEZ, G. *La construccion del conocimiento desde la perspectiva socio construccionista*. In Montero, Maritza et al. *Conocimiento, realidad y ideologia*. AVEPSO, Caracas, 1994.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.lpp-uerj.net/olped/documentos/planodemetaseduPT.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2002.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA E PESQUISA *EdudataBrasil - Sistema de Estatísticas Educacionais*. Disponível: <<http://www.edudatabrasil.inep.gov.br/>>. Acesso em: 03 fev. 2003.
- \_\_\_\_\_. *Censo da Educação Superior – Sinopse de 1995-2001*. Disponível: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/>>. Acesso em: 03 ago. 2002.
- \_\_\_\_\_. *Relatório de Gestão*. Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/download/inep/relatorio\\_gestao2000.pdf](http://www.inep.gov.br/download/inep/relatorio_gestao2000.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2001.
- INGRAM, A. L. *Teaching with technology: designing learning opportunities that use new technologies still requires a human touch*. *Association Management*, June, p. 31:38, 1996.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY - ITESM – *Universidade Virtual*. Disponível em: <[http://www.sistema.itesm.mx/sistema/donde/f\\_uv.htm](http://www.sistema.itesm.mx/sistema/donde/f_uv.htm)>. Acesso em: 15 ago 2001.
- INTERNATIONAL CENTRE FOR DISTANCE LEARNING - IDCL. *Browse Providers – Worldwide*. Disponível em: <<http://www-icdl.open.ac.uk/>>. Acesso em: 10 mai. 2001.

- IVES, B. e JARVENPAA, S. L. *Will the Internet revolutionize business education and research?* Sloan Management Review, 1996, p 33-41, 1996.
- JAPIASSU, H. *A atitude interdisciplinar no sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Rev. Tempo Brasileiro. v.108, jan./mar., pp.83-94, 1992.
- JENSEN, C.; FARNHAM, S. D., DRUCKER, S. M. e KOLLOCK, P. *The Effect of Communication Modality on Cooperation in Online Environments*. (1999). Redmond: Microsoft Research. (MSR-TR-99-75).
- JONASSEN, D. *Computers as mindtools for schools. Engaging critical thinking*. São Paulo: Prentice Hall, 1999. 2ª edição.
- \_\_\_\_\_. *Constructivism and Computer-Mediated Communication in Distance Education*. In: The American Journal of Distance Education. Vol. 9, No. 2, 1995.
- KEEGAN, D. *Distance Training. Taking stock at a time of change*. London: Routledge, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Foundations of Distance Education*. London: Routledge, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge, 1993.
- LARSON, R. *As novas realidades e os desafios da educação tecnológica superior*. In: Programa de Teleconferências Engenheiro 2001, Fundação Vanzolini - Escola Politécnica da USP, São Paulo, 28 out. 1999.
- LAURILLARD, D. *Rethinking teaching for the knowledge society*. Educause Review. Boulder: Vol. 37, Iss. 1; pg. 16. Jan/Feb, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Rethinking University Teaching*. London: Routledge, 1997. 1ª edição.
- LÉVY, P. *As Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.
- LIBÂNEO, J.C. *Didática*. São Paulo: Cortez Editora, 1994.
- LITWIN, E. *Tecnologia Educacional: política, história e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- LUCENA, C. e FUKS, H. *A Educação na Era da Internet*. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000.
- LUSWARGHI, A. *Educação a distância movimentada US\$ 80 milhões no Brasil*. Folha de São Paulo, São Paulo, 16 fev. 2003. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u12701.shtml>>. Acesso em: 10 mai. 2003.

- MCLUHAN, M. *Understanding Media: the extensions of man*. Boston: MIT Press, 1964.
- MAIA, M. C. *A Tecnologia de Informação como Ferramenta de Apoio ao Ensino*. In: CONGRESSO NACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS Y NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Anais. Murcia: TECNONEET, 2000.
- \_\_\_\_\_ *Estudo sobre a informática no ensino de administração de empresas*. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXV. Anais. Foz de Iguaçu: ENANPAD, 1999.
- 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. *Information Technology applied to Distance Education in Business Administration courses in Brazil*. In: BUSINESS ASSOCIATION OF LATIN AMERICA, 2003. Anais. São Paulo: BALAS, 2003.
- \_\_\_\_\_ *A Educação a Distância nas Universidades Públicas Brasileiras*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, IX, 2002. Anais. São Paulo: ABED, 2002.
- MAIA, M. C., MEIRELLES, F. S. e ABAL, M. *Distance Training: Case Study in Latin América*. In: CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN, XXXVI, 2001. Anais. Cidade do México: CLADEA, 2001.
- MAIER, P. e WARREN A. *Integrating Technology in Learning and Teaching*. London: Kogan Page, 2000.
- MALHOTRA, N. K. *Marketing Research: An Applied Orientation*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 3ª edição.
- MASON, R. *Models of Online Courses [online]*. ALN Magazine Volume 2, Nº 2 Out de 1998.
- MASON, R. e KAYE, A. *Mindweave: Communication, Computers and distance Education*. Oxford: Pergamon Press, 1989.
- MATURANA, H. R. e VARELA, F. J. *The tree of knowledge - the biological roots of human understanding*. Boston e London: Shambhala., 1992. Edição revisada.
- 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.
- MEIRELLES, F. S. e MAIA, M. C. *The Teaching of Operations Management in a Distance Course*. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, IV. *Anais*. Guarujá: SIMPOI, 2001.
- Educação a Distância: O Caso Open University*. RAE Eletrônica – Revista de Administração de Empresas da FGV-EAESP. São Paulo, 2002.
- MEIRELLES, F. S. *Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores*. 2ª Edição. São Paulo: Makron Books / Mcgraw-Hill, 1994.
- MISUKAMI, M. G. *Ensino: As abordagens do Processo*. São Paulo: EPU, 1986.
- 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.
- O Que é Educação a Distância*. Disponível em: <<http://www.edudistan.com/ponencias/Jos%E9%20Manuel%20Moran.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2001.
- MORGADO, E. (UNESP – Universidade Estadual Paulista). Entrevista pessoal, realizada em São Paulo em fev.2002.
-

- MORGADO, E. M.; YONEZAWA, W. e REINHARD, N. *Exploring Distance Learning Environments: a Proposal for Model Categorization*. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ACADEMY FOR INFORMATION MANAGEMENT, 17<sup>th</sup>. Anais. Barcelona: ICIER, 2002.
- MORGAN, C. e O'REILLY, M. *Assessing Open and Distance Learners*. London, UK: Kogan Page, 1999.
- MORIN, E. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. São Paulo: Ed. Cortez, 2000; Brasília, DF: UNESCO, 2000. 2ª edição.
- MOURA, A. M. et al. *As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, VIII, 2001. Anais. Brasília: ABED, 2001.
- MUMFORD, E. Researching people problems: some advice to a student. In MUMFORD, E. et al. *Research Methods in Information Systems. Proceedings of IFIP WG 8.2 Colloquium*. Manchester Business School, 1-3 September, 1984. North-Holland. 1985.
- 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.
- NEVES, C. M. C. *Tendências das políticas institucionais, projetos, consórcios e legislação em EAD no Brasil*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- NIQUINI, D. P. e BOTELHO, F. V. *Telemática na Educação*. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/ead/tele1.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2002.
- NISKIER, A. *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, I. B. *Noções de educação a distância*. Disponível em: <[http://www.intelecto.net/ead\\_textos/ivonio1.html](http://www.intelecto.net/ead_textos/ivonio1.html)>. Acesso em: 15 mai. 2002.
- OLAVO, C. *Uma Investigação no Ensino Tecnológico a Distância, com Ênfase em Videoconferência*. Disponível em:

- <[http://www.mec.gov.br/seed/paped/Projetos\\_txt/Resumo\\_C%C3%A9sar%20Olavo.doc](http://www.mec.gov.br/seed/paped/Projetos_txt/Resumo_C%C3%A9sar%20Olavo.doc)>.  
Acesso em: 10 abr. 2002.
- OPEN UNIVERSITY. *Open University Business School*. Disponível em:  
<<http://www3.open.ac.uk/oubs/>>. Acesso em: 10 abr. 2001.
- ORGANIZAÇÃO DE ESTADOS IBERO-AMERICANOS (OEI). *Reuniones Ministeriales Sectoriales*. In: XII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Sevilla, 2001.  
Disponível em:  
<[http://www.secib.org/home/Portugues/carpeta\\_01/documentacion/documento\\_10](http://www.secib.org/home/Portugues/carpeta_01/documentacion/documento_10)>. Acesso em: 15 jun. 2001.
- OTSUKA, L. et al *Suporte à Avaliação Formativa no Ambiente de Educação à Distância TelEduc*. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA. Anais. Vigo: IE2002.
- PAPERT, S. *LOGO: Computadores e Educação*. Tradução de José Armando Valente e outros. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- PARAGUASSU, L. *Governo quer ampliar sistema de educação à distância*. O Globo. Brasília, 26 de janeiro de 2003. Disponível em:  
<<http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=655&sid=14>>. Acesso em: 15 fev. 2003.
- PARASURAMAN, A. *Marketing Research*. Reading. Mass.: Addison-Wesley, 1991. 2ª edição.
- PEREIRA, S. C. F. *Gerenciamento de Cadeias de Suprimentos: Análise da avaliação de desempenho de uma cadeia de carne e produtos industrializados de frango no Brasil*. 2003. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- PERRATON, H. *Alternative Routes to Formal Education. Distance Teaching for School Equivalency*. Baltimore: Johns Hopkins Univer, 1985.
- 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.
- PILETTI, C. *Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática. 1997. 20ª edição.

- PINHEIRO, B. M. e GONÇALVES, M. H. *O Processo Ensino-Aprendizagem*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 2001.
- PIRRÓ E LONGO, V. et al. *Integração Universidade-Empresa: Passaporte para o Futuro*. In Seminário Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação a distância - LDB, Rio de Janeiro, 1997. Proposta de Implantação: Rede Tecnológica interativa de Telecomunicação para competitividade. LED/PPGEP/UFSC, mimeo., 1997.
- POLAK, Y. et al. Proposta para Implantação de Educação a Distância na UFPR in *Educação a distância: um debate multidisciplinar*. Curitiba: UFPR, 1999.
- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO – PUC-RJ. O que é Educação a Distância. Disponível em: <<http://www.ccead.puc-rio.br/tutorial/oquee.asp>>. Acesso em: 15 fev. 2002.
- PORTAL ACADEMIA GLOBAL. *Quem somos*. Disponível em: <[http://academiaglobal.sapo.pt/np/quem\\_somos.jsp](http://academiaglobal.sapo.pt/np/quem_somos.jsp)>. Acesso em: 10 abr. 2003.
- PROINFO - PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. *Informática na Educação*. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/biblioteca/textos/txtinfoed.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2002.
- RIZZI, A. *Validação de um Workflow de Autoria na Implementação de um curso de Ensino a Distância*. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/~nina/TD/AngelaRizzi.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2002.
- ROCHA, A. e COSTA NETO, P. *Educação continuada e a distância para a área tecnológica*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, IX, 2002. São Paulo. Anais. São Paulo. ABED, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2002/index.html>. Acesso em: 03 mai. 2003.
- RODRIGUES, R. S. e BARCIA, R. M. *Modelos de Educação a Distância*. Disponível em: <[http://www.nead.ufmt.br/documentos/Modelos\\_de\\_EAD\\_-\\_Rosangela09.doc](http://www.nead.ufmt.br/documentos/Modelos_de_EAD_-_Rosangela09.doc)>. Acesso em: 5 abr. 2003.
- ROGERS, C. *Tornar-se pessoa*. Tradução de Manoel José do Carmo Ferreira. Santos: Livraria Martins Fontes, 1961. 2ª edição.
- SAITO, A. *A Interação na Educação a Distância: implicações da comunicação mediada por computadores*. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

- SANTORO, G. *What is computer mediated communication?* In: BERGE, Z. e COLLINS, M. (org) *Computer Mediated Communication and the Online Classroom*. III vol. Creskill, NJ: Hampton Press, 1995.
- SANTOS, C. *A outra face do e-learning*. Computerworld - Edição 352 - 17/10/2001. Disponível em: <<http://www.computerworld.com.br/AdPortalV3/adCmsDocumentoShow.aspx?Documento=15777>>. Acesso em: 15 abr. 2002.
- SARRAMONA, J. *Sistemas no presenciales y tecnologia educativa*. Castillejo y otros. Tecnologia educacional. Barcelona: CEAC, 1986.
- SAVIANI, N. *Saber Escolar, Currículo e Didática*. Campinas. Autores Associados, 1994.
- SCHEER, S. *Multimeios em EAD*. In *Educação a distância: um debate multidisciplinar*. Curitiba: UFPR, 1999.
- SCHLOSSER e ANDERSON. *Distance education: Review of the literature*. Washington, DC: Association for Educational Communications Technology, 1994.
- SHERRY, L. *Issues in distance learning*. International Journal of Educational Telecommunications 1 (4): 337-65, 1996.
- SHERRY, L. e MORSE, R. *An assessment of training needs in the use of distance education for instruction*. International Journal of Educational Telecommunications, 1(1), 5-22, 1995.
- SKINNER, B. F. *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução de João Cláudio Todorov e Rodolpho Azzi. Brasília: Universal, 1967.
- SOUZA, P. R. *Proformação*. Disponível em: <<http://www.estudefacil.com.br/paginas/proformacao.html>>. Acesso em: 06 jun. 2002.
- SUMAQ – ALIANZA SUMAQ. Disponível em: <<http://www.sumaq.org/principal.html>>. Acesso em: 15 mai. 2003.
- SWISS, T. (Org.). *Unspun: key concepts for understanding the World Wide Web*. Nova York: University Press, 2000.
- TAROUCO, L. *Tecnologia para aprender/comunicar a distância*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. *Anais*. Petrópolis: EsuD, 2002.
- TAYLOR, R. *The Computer in the School: Tutor, Tool and Tutee*. New York and London: Teachers College Press, Columbia University, 1980.

- TEATINI, J. C. *Secretaria de Educação a Distância terá ampla atuação*. Notícias SEED. Brasília, 02/01/2003. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/alfabetiza/NoticiasId.asp?Id=3002>>. Acesso em: 03 abr. 2003.
- TIFFIN, J. *In search of the virtual class. Education in an information society*. London: Routledge, 1995.
- 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.
- TOSCHI, M. S. *Capacitação profissional para o trabalho em EAD*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 2002.
- UDESC – UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. *Metodologia da Educação a Distância*. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2001.
- UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. *Educação a Distância: um debate multidisciplinar*. Curitiba: UFPR, 1999.
- UNESCO. *Educação e Transdisciplinaridade II*. São Paulo: TRIOM, USP/Escola do Futuro, Unesco, 2002.
- UNEXT. *Thomson Enterprise Learning Takes Cardean University to Large Businesses Worldwide*. Disponível em: <[http://www.unext.com/UNext\\_news/news\\_release\\_article031202.htm](http://www.unext.com/UNext_news/news_release_article031202.htm)>. Acesso em: 25 nov. 2002.
- UNIREDE - UNIVERSIDADE VIRTUAL PÚBLICA BRASILEIRA. *Orçamento das universidades federais terá aumento*. Disponível em: <[http://www.unirede.br/informe/059/clipping/c20020816\\_59\\_03.html](http://www.unirede.br/informe/059/clipping/c20020816_59_03.html)>. Acesso em: 15 ago. 2002.
- UNIVERSIA. *Quem somos*. Disponível em: <<http://www.universiabrasil.net/quemsomos.jsp>>. Acesso em: 15 abr. 2003.
- UNIVERSIDADE DE OHIO. *Distance Education at a Glance*. Disponível em: <<http://www.cead.puc-rio.br/tutorial/>>. Acesso em: 23 ago. 2002.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA. *O que é a Educação a Distância*. Disponível em <<http://www.ied.ufla.br/alunos/julho-2001/dupla60/index3.html>>. Acesso em: 28 jan. 2002.

- UNIVERSITY OF MARYLAND UNIVERSITY COLLEGE - Institute for Distance Education – Disponível em: <<http://www.umuc.edu/ide/modldata.html#desc-a>>. Acesso em: 18 nov. 2001.
- UNIVERSITY OF PHOENIX – *Online business degress and College courses*. Disponível em: <<http://onl.uophx.edu/>>. Acesso em: 12 abr. 2003.
- VALENTE, J. A. *Diferentes Usos do Computador na Educação*. (1993a). Disponível em: <[http://www.proinfo.gov.br/didatica/testosie/prf\\_txtie2.shtm](http://www.proinfo.gov.br/didatica/testosie/prf_txtie2.shtm)>. Acesso em: 16 set. 2001.
- \_\_\_\_\_. *Por Quê o Computador na Educação*. Em J.A. Valente (Org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação* (pp. 24-44). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP. (1993b).
- \_\_\_\_\_. *Formação de Profissionais na Área de Informática, nos Computadores e Conhecimento – Repensando a Educação*, organizado por José Armando Valente, Gráfica Central UNICAMP, Campinas, 1993c.
- \_\_\_\_\_. *Diferentes abordagens de Educação a distância*. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/biblioteca/textos/txtaborda.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2002.
- VASCONCELLOS, C. S. *Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo*. São Paulo: Libertad, 1995.
- VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 1998. 2ª edição.
- VERHINE, R. *Avaliando Cursos Superiores a Distância: Experiência do Pólo de Avaliação da Unired*. In: CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD, 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.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- WEBSCHOOL. *Tecnologia Educacional*. Disponível em: <[http://www.webschool.com.br/ead\\_tecnologia.php3](http://www.webschool.com.br/ead_tecnologia.php3)>. Acesso em: 10 mai. 2000.
- WEBSTER, R. *Bons Negócios Com o Ensino à Distância*. *Informática Hoje – Set 2000*. Disponível em: <<http://www.sit.com.br/SeparataENS0011.htm>>. Acesso em: 15 set 2001.

- WEINSTEIN, P. *Education goes the distance: overview*. Technology and Learning. 1997 p. 24-25, May/June 1997.
- WENZEL, M. L. *Dificuldades e Limitações da Educação à Distância*. Informe CPEAD - SENAI – DR, RJ, v. 1, n.º 4, jul. / ago. / set. 1994.
- WOLFF, L. Tecnologia Instrucional. In: CASTRO, C. M. *Educação na Era da Informação*. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento: UniverCidade, 2001.
- YIN, R. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2ª edição.
- YONEZAWA, W.; MORGADO, E. M. e REINHARD, N. *Webcurso - Um Ambiente de Ensino à Distância na Internet*. In: SEMEAD, V. 2001.
- ZUCCHI, A.R. *Redes eletrônicas como instrumento de trabalho do pesquisador*. In: Reunião Anual da SBPC, 49ª. Anais. Belo Horizonte: SBPC, 1997. p.482-4.

## 10. ANEXOS

### a) Anexo A – Apresentação das IES Visitadas

A seguir será apresentada uma das IES visitadas, escolhida aleatoriamente na amostra, com o objetivo de apresentar a estrutura de análise utilizada nas entrevistas realizadas.

#### 1. Faculdade de Administração de Brasília – AIEC/FAAB

Centro Tecnológico de Ensino a Distância

Endereço: ASA Sul 712, 912 – Brasília – Distrito Federal

Web page: <http://www.aiec.br/aiec/alfa33.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Dez/2002

#### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – Início em 2001

- Administração e bacharelado, com habilitação em Administração Geral.

A Associação Internacional de Educação Continuada - AIEC é uma organização com o objetivo de manter e incentivar o ensino a distância. A mantenedora da FAAB mantém parceria com instituições nacionais e internacionais visando apoio logístico e estratégico de infra-estrutura física, tecnológica e de pessoal para implantação do curso de Administração a distância em todo o território nacional. Mantém parceria, por exemplo, com a Universidade de Minnesota.

*Objetivo principal do curso:* formar consultores em empreendedorismo, graduados em Administração, a nível nacional.

#### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* o curso é destinado à pessoas com habilidade para uso de microcomputador e Internet que: tenham experiência em empresa e estejam buscando obter a habilitação legal; estejam matriculadas em cursos de outras áreas e desejem cursar Administração, como segunda opção; queiram estudar Administração, mas desejam fazê-lo de forma individualizada, estudando

com mais flexibilidade de horário e sem deslocamentos frequentes. Hoje estão matriculados 600 alunos. Todos os alunos participam de processo seletivo.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* o curso de Administração de Empresas oferecido pela AIEC é dividido em 8 semestres. São 222 créditos, divididos em 48 disciplinas e 2 estágios, perfazendo um total de 3.330 horas-aula. A AIEC possui um programa de estágios baseado em parcerias com empresas e instituições, permitindo o cumprimento de todo o cronograma exigido pelo curso.

*Certificação do curso:* o curso de graduação é certificado pelo MEC. Além desta certificação, a sua maior parceira, a UPIS, em dezembro de 2000 obteve a certificação internacional NBR ISO 9002.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* uma equipe de pedagogos ajuda o professor no desenvolvimento dos 16 módulos da disciplina. Nenhum material é impresso, sendo todo ele disponibilizado via Internet. Caso o aluno assim o queira, poderá fazer o *download* e imprimi-lo. O aluno recebe 12 livros por grupo e o líder dos grupos administra a distribuição.

A FAAB dispõe de 11 centros regionais para atendimento aos alunos em diversos estados do país, suporte de tutoria acadêmica e do ambiente pedagógico, bem como para as atividades presenciais. Assim, em tais centros são realizados o atendimento de Secretaria aos alunos, as verificações de aprendizagem, reuniões de trabalho em grupo, palestras e debates sobre filmes, além de neles sempre haver uma sessão plenária. Cada centro conta com um Coordenador Regional que exerce a supervisão administrativa das atividades do curso. Todo Coordenador regional é especialista em dinâmica grupal, além de ser responsável pelo acompanhamento do aluno pela Internet, bem como das provas mensais e direção dos estudos de caso. Os centros estão fisicamente aptos a ter mais de uma turma em atividade num mesmo período.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* por *e-mail*, fórum, *chat* ou telefone visando debater os temas do conteúdo, preparar os casos para discussão, auxiliar o colega nas possíveis dúvidas, e/ou ainda, via presencial.

*Suporte ao aluno:* utilizam a plataforma *WebCT*, mas estão desenvolvendo uma plataforma própria.

*Tutores:* professores formados com muita experiência em dinâmica e muito bom relacionamento com a indústria e o comércio de forma que a FAAB pode criar uma rede de relacionamentos com aqueles, convidando os seus representantes para serem oradores de palestras presenciais.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* semipresencial, isto é, o aluno realiza atividades a distância e atividades presenciais, tanto via rede como em sala de aula. As turmas são compostas por 50 alunos que se reúnem periodicamente sob a orientação do tutor para discutir casos ou realizar atividades práticas. Nessas reuniões o tutor atua como moderador e facilitador das discussões. Cada aluno integra um pequeno grupo. Os grupos são importantes para a execução de trabalhos de forma cooperativa entre os colegas e também para que o aluno não se sinta isolado.

O conteúdo das disciplinas é disponibilizado na rede por meio de um gerenciador específico, juntamente com as orientações para o bom rendimento no estudo. Cada disciplina é dividida em unidades de ensino que apresentam os textos básicos, leituras adicionais e casos. Os textos básicos são preparados para o estudo individual, com ilustrações, *hotwords* e *links* para outras páginas. Enquanto estuda, o aluno pode testar sua compreensão por meio de exercícios corrigidos rapidamente, anotar seus comentários e elaborar resumos em espaços reservados para isso. Durante o decorrer do curso os alunos procuram criar uma comunidade virtual, à medida que interagem com os demais participantes. As disciplinas estão divididas de forma a incentivar habilidades empreendedoras do 1º ao 4º semestre. A partir do 5º semestre os alunos são estimulados a participar de atividades de consultoria em empreendedorismo, com modelagem de uma empresa real.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* WebCT.

➤ **Sistema de Avaliação**

A aprendizagem de cada aluno é avaliada segundo o resultado das provas presenciais, da participação nas discussões e trabalhos nos grandes e pequenos grupos. Estes grupos são compostos por 5 ou 6 alunos, sendo que um deles assume o papel de líder. Ao final de 4 módulos de cada uma das disciplinas ministradas, é feita uma prova presencial.

➤ **Custos**

O valor total do curso em 8 semestres é de R\$ 22.640,00. O valor da matrícula, correspondente à primeira mensalidade, é de R\$ 550,00. O valor das demais cinco mensalidades restantes do semestre é de R\$ 456,00.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* em torno de 50 pessoas, entre professores e tutores.

*Administração do curso:* Coordenador, Sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo.

**Projetos Futuros**

Entre os planos para o futuro, existem os de criar cursos de pós-graduação e um curso de mestrado a distância.

## **2. Fundação Carlos Alberto Vanzolini**

Laboratório de Tecnologia em Educação – LTE - área da Fundação Vanzolini responsável por criar, pesquisar, desenvolver soluções para criação de ambientes de ensino/aprendizagem.

Endereço: Rua João Ramalho, 1546 – São Paulo - SP

Web page: <http://www.vanzolini-ead.org.br/pec.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jun/2002

### **➤ Cursos oferecidos / Data de início – Início em 2001**

Curso de Graduação Habilitação em magistério de 1ª a 4ª séries - licenciatura plena. A Secretaria de Estado da Educação de São Paulo tem um programa chamado PEC, que é um programa de educação continuada aos seus profissionais.

A Secretaria da Educação tem cadastrado cerca de 220 mil professores no Estado de São Paulo, que abrangem o ensino fundamental de 1ª a 8ª séries e ensino médio. Nas primeiras séries do ensino fundamental são 39.100 professores, correspondentes a 42% do efetivo (professores concursados) e, destes, 29.700 já têm curso superior.

Considerando que a nova LDB exige que os professores de 1ª a 4ª séries tenham graduação em nível superior e não mais em nível médio, como era anteriormente. O público alvo para o curso, no estado de São Paulo, alcançaria até 9.400 professores, mas destes, 7.000 se interessaram pelo curso.

Para que estes professores pudessem receber a qualificação adequada, a Secretaria contratou três universidades para desenvolver um curso de graduação. As universidades foram a PUC de São Paulo, a USP e a UNESP, sendo a Fundação Vanzolini responsável pela gestão do projeto.

O projeto desenvolvido atende a professores que estão espalhados no estado inteiro. O projeto é desenvolvido em 34 unidades escolares, escolhidas de acordo com proximidade do trabalho ou da moradia dos professores alunos. As 34 unidades escolares que foram escolhidas receberam adequação de infra-estrutura para que as universidades pudessem atender a esses professores com apoio de mídias interativas. Cada um desses 34 locais tem um ambiente de

videoconferência e um ambiente com computadores. Existem ali tutores das universidades que foram especialmente treinados e capacitados para fazer o acompanhamento presencial.

*Objetivo principal do curso:* programa de Formação de Professores em exercício, que visa oferecer formação universitária aos docentes efetivos da rede pública do Estado de São Paulo.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* critério de ingresso via Vestibular Especial. Pré-requisito: o candidato tem que ser professor da rede pública de São Paulo, em exercício nos anos iniciais do ensino fundamental. Já foram formados, de 1995 a 1999, um total de 352 alunos.

*Taxa de Desistência:* varia entre 5 e 6%.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 24 meses para conclusão, sendo que 18 meses destinam-se ao cumprimento das 28 horas de aula por semana; e os demais 06 meses, durante os quais os alunos são dispensados da sala de aula, são concedidos para que o aluno tenha um tempo a mais para desenvolver a carga horária do curso. Do total da duração do curso, os alunos têm apenas 15 dias de intervalo entre Natal e Ano Novo em 2001 e uma semana de intervalo em julho em 2002.

Assim sendo, trata-se de um curso de graduação com 3.100 horas. Destas, 2.000 são horas/aula ministradas nas dinâmicas de videoconferências, teleconferências, trabalho monitorado, além de 300 horas de atividade de prática de ensino (estágio); e das 800 horas de reconhecimento das atividades já feitas, conforme permite a lei, considerando os alunos já serem professores.

*Certificação do curso:* certificado como uma habilitação em magistério de 1ª a 4ª séries, licenciatura plena. As três universidades, PUC, USP e UNESP, certificam os alunos, sendo que, como os sete mil alunos estão pulverizados, uns recebem o certificado da PUC, outros da USP e outros da UNESP.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material impresso produzido a quatro mãos, quais sejam, pelas três universidades envolvidas em conjunto com a secretaria. A Vanzolini faz a gestão desse processo e tem uma equipe só para isso. Contam também com vídeos didáticos de cada uma das áreas temáticas.

O programa do curso já está organizado com base nas novas diretrizes de formação de professores, isto é, em eixos temáticos. Assim, não tem as disciplinas fragmentadas, grade curricular dividida por disciplinas.

Os estúdios de geração das videoconferências são os seguintes: três estúdios na USP, três na PUC e sete na UNESP. Estas universidades têm os seus estúdios de geração interligados pela Intranet da Secretaria, sendo a geração é pelas próprias universidades. Na Central de Operações da Fundação Vanzolini, em São Paulo, há uma sala de geração e uma de recepção, porque todas as transmissões são monitoradas a partir dali. Este é o único ponto de geração e recepção que está interligado com todos os outros.

A Fundação Carlos Chagas é responsável pela avaliação do projeto e o acompanhamento da produção dos conteúdos.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* através das videoconferências.

*Suporte ao aluno:* Utilizam teleconferências, videoconferências, Internet, vídeo e CD-ROM, dependendo do curso, do público e das finalidades.

*Tutores:* as universidades contam, além do professor tutor, com professores videoconferencistas, com professores assistentes que fazem todo trabalho de acompanhamento dos alunos pelo Learning Space; e também com os professores orientadores, que são professores que acompanham o aluno o tempo inteiro.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* curso presencial a distância, porque as pessoas vão até um dos 34 locais onde são transmitidas as aulas, todos os dias úteis, quatro horas por dia e, aos sábados, seis horas aulas.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* Learning Space.

➤ **Sistema de Avaliação**

Por causa da estrutura por eixo temático, a avaliação é feita de forma contínua. Existem várias atividades que são desenvolvidas no Learning Space, a saber: avaliações, trabalhos, relatórios e a prova normal.

➤ **Custos**

Para os alunos o curso é totalmente gratuito. A Secretária do Estado da Educação é quem financiou o projeto. No projeto foram investidos R\$ 50 milhões de reais, valor este que

financiou toda a infra-estrutura das 34 unidades escolares, todas em diferentes localidades. Cada unidade escolar conta com ambiente apropriado que é composto de três salas: sala de videoconferência, sala de computadores com 20 computadores e sala de suporte; e, ainda, uma outra sala com uma mini biblioteca, contendo computadores para acesso a Internet, pesquisas e também para atendimento dos alunos, pelo tutor.

### ➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* No total, estima-se que estejam envolvidas aproximadamente 250 pessoas, fora tutores e monitores. Somente em São Paulo, na Vanzolini, são cerca de 100 pessoas, mas se considerarmos os monitores e tutores, este número passa de 1.000 pessoas. Isto porque os envolvidos trabalham nos períodos da manhã, tarde e noite, abrindo às 7:00h da manhã para fechar às 11:00h da noite e, aos sábados, das 7:00h da manhã às 3:00h da tarde, considerando que existem turmas manhã, tarde e noite e todas necessitam suporte.

*Administração do curso:* Coordenador, sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo.

### **Projetos Futuros**

O Laboratório de Tecnologia em Educação da Fundação Vanzolini está desenvolvendo um programa de 180 horas, para professores da rede a distância, sobre o uso da tecnologia na sala de aula. É um curso sobre a utilização inovadora de tecnologias em educação, um programa de aperfeiçoamento via Internet.

A partir de agosto de 2002, passaram a oferecer cursos de matemática, português, física, biologia, todos seguindo a mesma metodologia da graduação em pedagogia. Mas estes são cursos menores, de 72 horas. Novamente, a Secretaria da Educação do Estado é quem financiou o projeto e foram contratadas a PUC, para fazer os cursos de português e matemática e, a USP para os demais.

Contrataram também o CENTEC - Centro de Tecnologia do Estado, que é outro instituto reconhecido na área de educação, para fazer o trabalho todo de cálculo de aceleração.

A rede criada para um programa PEC Formação Universitária, agora virou uma rede base para vários programas.

### 3. Fundação Getulio Vargas – FGV

Centro de Educação a Distância: FGV On-line

Endereço: Praia de Botafogo, 190 – Botafogo - Rio de Janeiro, RJ

Web page: <http://www2.fgv.br/fgvon-line/flash.asp>

Data na qual foi realizada a entrevista: Abr/2002

#### ➤ Cursos oferecidos

*Objetivo principal dos cursos:* Início em 1998.

<b>Cursos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Preço</b>	<b>Duração</b>
Balanced Scorecard	Refletir sobre os sistemas de gestão baseados em indicadores que refletem e impulsionam o desempenho.	R\$ 630,00	
Cenários Sociopolíticos	Fornecer um referencial analítico que favoreça a compreensão do meio ambiente geral da sociedade e das injunções políticas.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Contabilidade Financeira	Proporcionar ao executivo a tomada de decisões assertivas em qualquer função da organização.	R\$ 630,00	30 horas-aula
EAD Bibliodata	Proporcionar a atualização dos bibliotecários e demais profissionais da informação e maximizar o uso das tecnologias e metodologias disponíveis nos processos de tratamento, recuperação e disseminação de informação.	R\$ 350,00 para Rede Bibliodata	
Economia de Empresas	Propiciar a compreensão das forças que determinam o dinamismo do mercado, por meio da análise abrangente das variáveis econômicas.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Estratégia de Empresas	Proporcionar um enfoque sistêmico sobre o processo de administração estratégica.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Business Simulation	Enfatizar os aspectos relevantes do processo decisório e do desempenho do trabalho de equipes.		

Finanças Empresariais	Desenvolver a interpretação das demonstrações financeiras, apresentar a primeira parte da avaliação do desempenho financeiro e o planejamento financeiro.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Gestão de Pessoas	Liderar equipes com ética; administrar conflitos; promover o equilíbrio emocional em situações de pressão; manter o foco sempre voltado para resultados, custos e produtividade.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Gestão de Recursos humanos	Refletir sobre o valor das práticas de Gestão de RH, baseando-nos no princípio de parceria estratégica para o desenvolvimento das organizações.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Marketing de Serviços	Tratar da importância do processo de atendimento aos clientes e do envolvimento do profissional nas ações de marketing.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Matemática Financeira	Apresentar os fundamentos teórico-metodológicos necessários aos cálculos financeiros.	R\$ 630,00	30 horas-aula
Metodologia de Ensino Superior	A meta é a postura e a prática docente no espaço da sala de aula.		
Metodologia de Pesquisa	Focalizar temas relacionados à produção científica.		

<b>Cursos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Preço</b>	<b>Duração</b>
Negociação	Ter uma visão mais clara e abrangente dos diversos componentes intrínsecos a uma negociação e da forma pelas quais se relacionam entre si.	R\$ 630,00	30 horas- aula
Tecnologia da Informação	Habilitar o gestor a interagir melhor com seus provedores de serviço de TI, sejam internos ou externos a sua empresa.	R\$ 630,00	30 horas- aula

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* empreendedores, profissionais que buscam atualização. Existe um local chamado Perfis, seção em que ficam registrados tanto os dados pessoais dos alunos quanto o portfólio das notas atribuídas aos trabalhos por eles realizados.

*Taxa de Desistência:* de 10 a 15% em média, por curso.

➤ **Prazo e Certificação**

Os prazos e durações dos cursos já foram descritos na tabela apresentada anteriormente.

*Certificação do curso:* os alunos aprovados receberão da FGV - EPGE / EBAP o certificado de conclusão do curso. Para os que não fizerem a avaliação presencial, será fornecida pelo FGV Online uma declaração de conclusão, correspondente aos cursos em que tenham alcançado os requisitos mínimos para aprovação.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material do curso é impresso, pode ser “baixado” via Internet. O material também é entregue via CD-ROM. O conteudista é sempre um professor com doutorado. O professor envia o conteúdo do curso, estruturado em módulos. O material é convertido e devolvido para o professor e finalizado posteriormente pela FGV. O material é todo reformatado para um formato bastante leve. O direito autoral é sempre do conteudista.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* são utilizados recursos como sala de aula, espaço para debate onde ocorrem, de forma assíncrona, os fóruns e o atendimento personalizado dos professores.

*Suporte ao aluno:* centro de recursos, biblioteca multimídia, que disponibiliza biografias, textos diversos, links para *sites*, verbetes, assim como documentos específicos para cada curso. Oferecem recursos como: reunião *on-line*, espaço interativo *on-line* propício às discussões e ao desenvolvimento das atividades em equipe. Utilizam vídeos, simulações, jogos e *cases*.

*Tutores:* o tutor deve ser alguém capaz de gerar dinâmica entre os participantes. O tutor tem titulação de mestre e tem competência em docência. O papel do tutor é ser um animador, um conselheiro, ser provocador, buscar os alunos que estão desanimados. O conteudista é uma pessoa muito ocupada e a tutoria é uma tarefa que demanda muito tempo. A FGV calcula 40 alunos por tutor.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* os cursos do FGV On-line são veiculados essencialmente via Internet. Estruturados a partir de diferentes mídias, fomentam a busca de informações, a reflexão sobre elas e, conseqüentemente, a reconstrução do conhecimento. Desde o início de suas atividades o FGV On-line já desenvolveu 500 horas de cursos e, em 2001, cerca de 800 alunos participaram de seus cursos. A média de evasão durante o ano foi de 25%.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* Learning Space 3.

➤ **Sistema de Avaliação**

Exame final: As avaliações valorizarão a participação e as contribuições individuais dos alunos e das equipes na construção das atividades propostas. É requisito mínimo para aprovação e certificação, tanto a participação em pelo menos 75% nas atividades síncronas e assíncronas do curso, quanto nota igual ou superior a 7.0, obtida em avaliação final realizada presencialmente nas instituições conveniadas ao FGV Management. Os alunos fazem as provas presenciais em uma das 51 cidades conveniadas. A média final é formada por diversas notas: atividade individual, atividade em grupo, participação em *chats*, fóruns, e prova presencial. Na prova presencial o aluno tem que se deslocar para um dos 49 centros da FGV no Brasil para fazer a prova.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* grupo de 21 pessoas, mas se forem considerados os lingüistas e animadores, o total será de 40 pessoas.

*Administração do curso:* há um Coordenador geral, um coordenador pedagógico, 12 PhD em Lingüística, *web designers* e *designers*, além do pessoal que desenvolve jogos e simulações para os cursos e do pessoal de atendimento.

### **Projetos Futuros**

A curto prazo, a meta é desenvolver cursos corporativos, isto é, para empresas e demais tipos instituições, sempre com foco em alguma área específica, como os da Secretaria da Fazenda, que treinará de 8 a 32 mil pessoas.

#### **4. Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo FGV-EAESP**

GVnet - Centro de Educação a Distância

Endereço: Av. Nove de Julho 2029 - Bela Vista – São Paulo – SP

Web page: <http://www.fgvsp.br/gvnet/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Set/ 2002

##### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – Início em 1999**

Curso piloto – GVStars – 1999 – curso de especialização em Administração de Empresas, com duração de 80 horas.

Atualmente o curso oferecido chama-se *GVNext* e trata-se de um curso de especialização em Negócios para Executivos, com 396 horas de duração. As turmas são de aproximadamente 90 alunos. Em 2003, estão cursando 5 turmas paralelas.

*Objetivo principal do curso:* reciclagem e especialização de executivos já graduados.

##### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* profissionais com formação superior em qualquer área. É dada preferência àqueles que ocupem ou já tenham ocupado posições executivas.

*Taxa de Desistência:* esta taxa varia de acordo com a localização do aluno e também de acordo com a turma. Em São Paulo, por exemplo, as turmas que optam por cursar as aulas presenciais às terças-feiras a noite, apresentam uma taxa de desistência em torno de 5%, enquanto que nas turmas que têm aula presencial aos sábados, a taxa de desistência é de cerca de 10%.

##### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* especialização: 396 horas, ou cerca de um ano e meio.

*Certificação dos cursos:* o aluno recebe uma certificação de curso ao nível de um *lato sensu*, emitido pela própria FGV-EAESP. Já foi solicitado o credenciamento do MEC.

##### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material é disponibilizado via Internet e também de forma impressa. Uma parte das leituras é oferecida via *download*. Outra parte é

oferecida através de indicação de leituras de livros e outra através de indicação de *links*. Esta última é recomendação para leitura, não tem valor como atividade de pesquisa.

No último encontro do curso é fornecido aos alunos um CD-ROM com diversos arquivos, que formam um consolidado do curso. É um arquivo que contém todo material dos professores, mais o conhecimento gerado pelos alunos durante o curso como o conteúdo dos *chats*, por exemplo.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* videoconferências, encontros presenciais, além do uso das ferramentas de suporte.

*Suporte ao aluno:* e-mail, fóruns, *chats* e encontros presenciais com professores.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* semipresencial. O curso é estruturado da seguinte forma: composto por 10 disciplinas, que correspondem a 33 horas-aula, dispostas em 5 módulos semanais ou quinzenais.

O curso tem três focos principais:

- A. O curso foi desenvolvido de forma a estimular a autonomia dos alunos.
- B. O curso é totalmente estruturado de forma que em uma parcela o aluno tenha que fazer trabalhos individuais e, em outra parcela ele tenha que fazer trabalhos em grupo, que via de regra, consiste na agregação das visões individuais, na comparação, na crítica sobre um determinado tema.
- C. O terceiro processo visa estimular a capacidade de atuação em times virtuais.

A FGV-EAESP está fazendo um esforço enorme para consolidar uma comunidade virtual, uma rede, um *networking* dos alunos que permita a eles desenvolver e manter relacionamentos ao longo do tempo.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* desenvolveram uma interface proprietária, que está conectada ao sistema de gestão da escola, que já existe e funciona com um banco de dados, onde tudo é controlado, como notas, faltas, etc.

➤ **Sistema de Avaliação**

O aluno deve ter presença em pelo menos 80% das atividades, quer sejam elas presenciais ou a distância; e a nota final obtida deve ser igual ou superior a 7.

*Prova:* ao final de cada uma das 10 disciplinas, os alunos fazem uma prova presencial com duração de 2 horas. A participação em *chats* e fóruns também é avaliada.

➤ **Custos**

O preço do curso: entrada de R\$ 1.890,00 e mais 12 parcelas de R\$ 945,00, totalizando R\$ 13.230,00.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 27 funcionários.

*Administração do curso:* Coordenador, Coordenador Acadêmico, Suporte tecnológico, operacional e administrativo. Produção de Material didático: Professores dos Departamentos de Informática, Pedagogia e Educação. Equipe técnica: 2 assessores.

**Projetos Futuros**

Desenvolver cursos a distância para empresas e outros cursos de extensão de curta duração.

## 5. Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC Campinas

Centro de Educação a Distância: Coordenadoria de Ensino a Distância - CED

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 136 – Parque das Universidades – Campinas, São Paulo

Web page: <http://www.puc-campinas.br/edmc/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Mar/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início**

- Mestrado: Sistemas de Computação; Gerenciamento de Sistemas de Informação; Sistemas de Telecomunicação e Informática. Início em 1998.
- Especialização: Arquitetura Cliente-Servidor; Gestão Educacional: Perspectivas da Práxis; Formação Específica em Tecnologia de Informação Aplicada a Instituições Financeiras. Início em 2001.
- Seqüencial: Formação Específica em Administração de Recursos e Produção.

*Objetivo principal dos cursos:* formar e aperfeiçoar profissionais em sistemas computacionais, fornecendo fundamentos teóricos sólidos e visões abrangentes da Engenharia de Computação, aplicados às necessidades dos Sistemas de Informação.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* os alunos são diversificados. Já formados, sabem o que querem, são maduros. Muitas vezes o curso é dado dentro de empresas.

*Taxa de Desistências:* em torno de 10%.

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos:* Mestrado: o mestrado pode ser feito em 3 anos, em média.

Especialização: 2 semestres e Seqüencial: 2 anos.

*Certificação dos cursos:* os cursos ainda não estão credenciados junto ao MEC, razão pela qual não são emitidos certificados.

### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* todo o material é desenvolvido pelo próprio professor do curso. Tudo é passado via Internet, em arquivos *pdf*.

*Metodologia adotada:* desenvolvida na universidade, chamada Educação a distância mediada por computador, desenvolvida por Valdomiro Loyola (coordenador do mestrado) e Maurício Prates. Metodologia apoiada totalmente em computação, em informática e telecomunicação.

*“Existem dois paradigmas metodológicos quando se trata de EAD:*

- 1. Conteúdo – conteudista que desenvolve o conteúdo, passa para uma outra equipe que vai dar a forma (linha de produção que trabalha com a forma). O material no final é distribuído para o aluno. O aluno quando precisa tirar dúvida entra em contato com o tutor. O tutor normalmente está cursando mestrado ou é uma pessoa recém formada. O conteudista é um especialista no assunto. Quando tem muitos tutores envolvidos no processo existe a possibilidade de se ter um coordenador de tutores. Modelo mais industrializado de EAD. Este modelo exige um investimento inicial maior da escola, porque você tem que ter uma gráfica. Só é válido se você tiver uma linha de produção muito grande, ou seja, uma quantidade muito grande de alunos. O material pode ser distribuído ou disponibilizado TV, vídeo, CD-ROM. Caso o número de alunos seja grande o custo individual vai ficar muito alto. A qualidade do ensino não é igual a de uma escola que trabalha com a modalidade presencial. Este modelo é mais indicado para escolas públicas, que precisam atender a professores que estão defasados, não formados. Modelo da Open University. Hoje muitas universidades têm utilizando este modelo e adaptando as novas mídias a este modelo da década de 60.*
- 2. Professor é o conteudista e distribui direto para o aluno o conteúdo. Não existe a figura do tutor, pois neste caso o próprio professor é o tutor. Este é o modelo da PUC. É um modelo mais moderno, mais interativo.”*

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* aulas presenciais uma vez por mês. Todos os alunos têm que se deslocar até Campinas. O aluno tem uma aula inaugural, ocasião em que ele irá conhecer a universidade, os colegas e os professores. O professor utiliza estes encontros para aferir o que está acontecendo, saber o que precisa mudar, acertar.

*Suporte ao aluno:* O aluno tira dúvida diretamente com o professor, como acontece em sala de aula normal. Um professor pode atender até um número máximo de 30 alunos. O ideal é 15 alunos por professor. A experiência do *chat* é secundária neste processo. O mais utilizado é a própria interação com o aluno via *e-mail*. O *chat* é usado mais para os alunos conversarem entre

si. Quando o professor percebe que a dúvida de um aluno pode ser a mesma de outros do grupo, ele marca um *chat* para esclarecer para todos as dúvidas. O professor pode registrar as dúvidas no *bulleting board* ou falando interativamente. Se o aluno precisar de um livro, ele o indica; se precisar de um texto, o professor pode enviar um xerox. Cada professor tem o seu *site* e ali o professor tem total liberdade de disponibilizar tudo o que quiser, a mesma liberdade que teria numa sala de aula normal. O professor não é um tutor, é um doutor. Se o professor precisar de ajuda, a PUC oferece o NAR – Núcleo de Atendimento Remoto – que dá o suporte tecnológico ao professor. Toda esta estrutura é acompanhada pela Coordenadoria de EAD. Esta coordenadoria acompanha o trabalho dos professores, funcionando como uma estrutura de normatização.

*Tutores:* Não há – o próprio professor atua como tutor.

➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* todos na modalidade semipresencial: 25% presencial e 75% a distância, conforme exigência do MEC.

*Treinamento dos Professores:* todos os professores são trazidos da graduação e têm que ser treinados em EAD. O professor tem que ter um treinamento em tecnologia, em metodologia para “vestir a camisa” da EAD. O professor deve se adaptar ao ritmo do curso definido pelo coordenador, que é um ritmo mais preso do que o que ele está acostumado. O período de treinamento varia, podendo ser de 1 semana, 4 horas por dia. Se o professor é da área de informática, não é preciso muito treino na parte de tecnologia.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* ambiente de aprendizagem WebCT: *bulletin board*, *chats*, sala de reunião e discussão. Conforme o caso, usam videoconferência.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* os alunos fazem uma avaliação no decorrer do curso e, necessariamente, uma presencial ao final do curso. No decorrer do processo os alunos desenvolvem trabalhos e, ao final do curso, têm uma pasta de avaliação de todos os trabalhos pelo aluno desenvolvidos durante o curso. Dependendo do curso o aluno faz uma apresentação final para a comunidade, ou seja, para uma banca. O aluno pode ser reprovado como num curso presencial.

➤ **Custos**

O curso de mestrado custa cerca de R\$ 340,00 por mês.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 13 pessoas.

*Administração do curso:* Coordenadoria de EAD – trabalha junto com o Núcleo de Atendimento Remoto – que dá apoio tecnológico aos alunos e professores, sendo que é na Coordenadoria de EAD que se localizam os servidores. Todos os professores têm assessoria pedagógica e metodológica. Possuem um Conselho, formado por docentes da Universidade de diversas áreas (saúde, educação, tecnologia) que ajudam a avaliar os rumos da EAD dentro da Universidade, além de Coordenadores para cada um dos cursos, sendo que estes trabalham diretamente com os professores.

A título de curiosidade, fomos informados que o segundo curso mais procurado no vestibular da PUC, depois da Medicina, é o Mestrado em Gerenciamento de Sistemas de Informação.

**Projetos Futuros**

Projetos voltados para a comunidade. A PUC tem uma emissora de TV e uma das idéias é oferecer, através da emissora, cursos voltados à comunidade, sem misturar com o ensino formal de nível superior.

## 6. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG

Centro de Educação a Distância: PUC Minas Virtual

Endereço: Rua Espírito Santo, 1059 - 12º andar – Belo Horizonte, MG

Web page: <http://virtual2.pucminas.br/default.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jun/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – Novembro de 1999**

Ao todo são quatorze cursos nas seguintes áreas de conhecimento:

- *Direito*: Direito de Família e o Novo Código Civil Brasileiro; Direito Urbanístico: explorando o Estatuto da Cidade; Lei de Responsabilidade Fiscal n. 101 e Legislação, Gestão e Política Ambiental no Brasil.
- *Energia Solar*: Energia Solar Térmica – Instalações Solares de Pequeno Porte.
- *Gestão*: Logística.
- *Educação*: Leitura e Produção de Texto: uma abordagem sócio-interacionista; Novas Tecnologias de Comunicação e Informação no Ensino de Inglês; Educação Infantil: múltiplas linguagens e formas de interação com a natureza e a cultura; Educação Matemática no Ensino Fundamental e Médio; Geografia Escolar e as Tendências de Renovação da Escola Básica; Capacitação em Educação a Distância e Educação Inclusiva de alunos com necessidades especiais decorrentes de deficiência.

*Objetivo principal dos cursos*: permitir e ampliar as oportunidades educacionais dos jovens e adultos excluídos do processo formal de ensino.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo*: Curso de Direito: advogados, juízes de Direito, membros do Ministério Público, Bacharéis em Direito, estudantes e demais interessados na área; Logística: profissionais que atuam ou pretendam atuar na área de logística, com formação acadêmica preferencialmente em Engenharia ou Administração; Energia Solar: engenheiros, arquitetos, profissionais e estudantes universitários de áreas afins e Educação: professores e demais profissionais que atuem na área de educação.

*Taxa de Desistências*: dependendo do curso é muito alta como, por exemplo, em um dos cursos da área de educação, no qual a evasão foi de 68%.

➤ **Prazo, Certificação e Custos**

*Tempo de duração dos cursos e Custos:*

<b>Curso</b>	<b>Duração em Meses</b>	<b>Duração em nº de Horas</b>	<b>Custo</b>
Capacitação em Educação a Distância	4 meses	90 horas	R\$ 700,00
Direito de Família e o Novo Código Civil Brasileiro	4 meses	90 horas	R\$ 900,00
Direito Urbanístico: explorando o Estatuto da Cidade	3 meses	90 horas	R\$ 900,00
Educação Inclusiva de alunos com necessidades especiais decorrentes de deficiência	5 meses	120 horas	R\$ 850,00
Educação Infantil: múltiplas linguagens e formas de interação com a natureza e a cultura	4 meses	90 horas	R\$ 700,00
Educação Matemática no Ensino Fundamental e Médio	3 meses	60 horas	R\$ 465,00
Energia Solar Térmica – Instalações Solares de Pequeno Porte	3 meses	120 horas	R\$ 700,00
Geografia Escolar e as Tendências de Renovação da Escola Básica	3 meses	60 horas	R\$ 465,00
Legislação, Gestão e Política Ambiental no Brasil	4 meses	120 horas	R\$ 1.000,00
Lei de Responsabilidade Fiscal n. 101	2 meses	60 horas	R\$ 500,00
Leitura e Produção de Texto: uma abordagem sociointeracionista	4 meses	90 horas	R\$ 700,00
Logística	4 meses	180 horas	R\$ 2.320,00
Novas Tecnologias de Comunicação e	3 meses	60 horas	R\$ 465,00

Informação no Ensino de Inglês			
--------------------------------	--	--	--

*Certificação dos cursos:* no final do curso a PUC Minas entregará um certificado de atualização na área que o aluno fez o curso.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado / Estruturação dos Cursos:* os cursos são desenvolvidos com suporte da Internet, material impresso, *chats*, fóruns de discussão e teleconferência. Os participantes recebem por correio um *kit* completo do curso contendo livros de referência, guia de orientação ao aluno, todo material impresso do conteúdo do curso e, dependendo do curso, recebem um vídeo com a apresentação do mesmo e um CD-ROM que contém todas as animações e locuções de explicação para uma determinada matéria.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* são disponibilizadas para os alunos as seguintes ferramentas para que tenha acesso ao tutor do curso: *chat*, fórum, suporte de TV - teleconferência e videoconferência. Os alunos são incentivados a entrar na Internet para ter contato com os tutores e com os outros colegas, caso contrário não recebem nem o certificado do curso.

*Suporte ao aluno:* é dado através dos tutores do curso quando o aluno tiver dúvidas relacionadas ao conteúdo, mas, quando o aluno tem problemas com a tecnologia, ele pode acessar um dos 12 monitores responsáveis pelo *help desk*. O suporte ainda pode ser dado via fax e via telefone.

*Tutores:* o tutor normalmente é um aluno de pós-graduação da PUC ou da UFMG, ou então um aluno recém formado. Atua como tutor em sua área específica de conhecimento. Todos os tutores são treinados pela PUC pelo período de uma semana.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* os cursos são totalmente a distância, portanto, os alunos têm que ter um computador com *kit* multimídia, sistema operacional Windows instalado e um bom acesso à Internet. A PUC prevê que para cursar os seus cursos, o aluno deva se dedicar pelo menos 8 horas por semana.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* LearningSpace e plataforma Windows.

As tecnologias adotadas em cada curso variam de acordo com as necessidades, disponibilidades e perfis do público alvo, as políticas de educação e as demandas sociais. As tecnologias disponíveis são: áudio, vídeo, teleconferência, videoconferência, Internet, mídia impressa, CD-ROM, fax e telefone. Todas as animações e tudo o que for muito extenso, carregado, difícil de ser baixado via Internet, é gravado no CD-ROM que é enviado ao aluno.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame:* ao final de cada módulo é realizada uma prova presencial. No caso dos cursos de Educação, os professores são deslocados para aplicar as provas e trabalhos presenciais. Já nos cursos de Direito, os alunos se deslocam para Belo Horizonte para fazer as provas. As notas destas provas são somadas às notas das tarefas, participações em *chats* e fóruns, além do trabalho final.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 25 pessoas

*Administração do curso:* Coordenação geral, analistas, pedagogos, *web designers*, *designer* gráficos, produtores de multimídia. Além destes profissionais, ainda há uma equipe de tutores e monitores.

**Projetos Futuros**

Oferecer cursos a distância para todas as áreas de graduação da PUC Minas. Tais cursos farão parte da grade horária dos cursos de graduação e seguirão as novas regras estabelecidas pelo MEC, que permite que 20% da carga horária dos cursos de graduação seja dada a distância.

## 7. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC São Paulo

NAVE: Pesquisa e Ensino para Formação de Professores e Novas Perspectivas Curriculares para Ambientes Virtuais e Colaborativos de Aprendizagem.

Endereço: Rua Marquês de Paranaguá, 111 – São Paulo - SP

Web page: <http://www.nave.pucsp.br/projeto.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Set/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – Em 2000

A PUC-SP atua na formação de educadores para uso da tecnologia tanto para fins de investigação, orientação, pesquisa de seus alunos, como também, com projetos, principalmente, com parcerias com o Ministério da Educação.

- *Ambientes Colaborativos de Aprendizagem*: este curso visa que os alunos de graduação em pedagogia e licenciatura da PUC-SP ampliem as experiências e conhecimentos sobre tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação. Este é o curso objeto de análise.
- *Impactos das Novas tecnologias na Formação de Professores*: este curso propõe estimular a análise e a reflexão dos impactos das tecnologias da informação e comunicação na formação do professor contemporâneo.
- *Vivência em Educação a Distância*: é destinado aos alunos do curso de pedagogia da PUC-SP; e objetiva trabalhar com a resolução de situações-problema e, ao mesmo tempo, analisar as potencialidades da educação a distância e ambientes virtuais de aprendizagem.
- Outro curso que está sendo oferecido é o de formação de diretores de escolas, para gestão da tecnologia. Esse curso é oferecido através de uma parceria do MEC com a Secretaria Estadual e a Universidade Federal do Pará. O curso está sendo oferecido aos diretores de escolas que têm computadores e é aberto para toda região Norte do país. Ao todo, há sete estados participando com 340 diretores. Este curso não é totalmente a distância e é um curso de extensão, de curta duração, com 94 horas.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* professores de diferentes áreas e centros de ensino e pesquisa da PUC-SP; doutorandos e mestrandos; e ainda, alunos dos cursos de pedagogia e licenciatura.

*Taxa de Desistências:* o curso teve em torno de 13% de desistências, o que é considerado um índice baixo para curso a distância e não pago.

#### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* o curso de especialização em formação de professores tem um total de 360 horas, das quais, 60 horas iniciais são presenciais, nos Núcleos de Tecnologia Educacional espalhados por todo Brasil. Esses núcleos são montados pelo MEC e a parte inicial destes, era quase uma introdução a tecnologia.

As demais 300 horas do curso, que equivalem a aproximadamente 10 meses de interação, são trabalhados somente a distância.

*Certificação do curso:* a certificação autorizada pela Reitoria da Universidade é equivalente a de um curso de extensão.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* O material é todo disponibilizado pela Internet, não é enviado nenhum material impresso para os alunos.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* os alunos utilizam as ferramentas disponíveis no ambiente virtual, ou seja, *e-mail*, fórum, *chat*.

*Suporte ao aluno:* A participação do aluno envolve a leitura de um roteiro com orientações passo a passo das atividades, a navegação através de *sites* da Internet, a interação com colegas em discussões sobre alguns temas, a resposta a questionários.

Um curso em Learning Space é dividido em cinco componentes denominados: Programação, Centro de Recursos, Sala de Aula, Perfis e Avaliações. Os alunos têm acesso aos quatro primeiros componentes e os professores a todos eles.

Os componentes de um curso aos quais o aluno tem acesso possuem as seguintes funções:

- a Programação contém o plano de aula do curso. Este componente define, para o aluno, as atividades que ele deverá fazer - leitura de material, exercícios, etc., bem como os prazos a serem cumpridos;

- o Centro de Recursos centraliza o material de referência de um curso, incluindo material de outras fontes, como a Internet. O formato do material pode ser texto, vídeo, planilhas, etc;
- a Sala de Aula define uma "sala de aula virtual" onde os alunos poderão discutir as atividades em andamento entre si ou com o professor. As discussões podem ser públicas ou privadas;
- os Perfis contém as "homepages" dos alunos e professores do curso, descrevendo informações pertinentes ao ambiente de aprendizagem. É o espaço virtual onde professores e alunos se apresentam.

*Tutores:* professor e monitor trabalham interagindo com os alunos. A média é de 25 alunos por turma. O monitor também interage com o aluno, mas a interação é mais restrita, o papel principal dele é fazer o rastreamento do aluno. O professor é conteudista, cabe a ele desenvolver o material.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* o curso é todo a distância, mas há um encontro presencial, no fim do curso.

➤ **Núcleos de Tecnologia em Educação do MEC**

O MEC possui em todos os estados do país os Núcleos de Tecnologia em Educação, todos equipados com laboratórios. Foram montados também três centros em parceria com as Secretarias Estaduais de Educação.

Ao todo, existem 200 Núcleos no Brasil e, atualmente, em cada núcleo, de 20 a 25 computadores, sendo que mais de 50% deles tem acesso à Internet. O papel desses Núcleos é justamente formar professores das escolas para uso da tecnologia e dar apoio ao trabalho da escola. Todos os professores que trabalham nesses Núcleos são professores das redes estaduais e todos eles passam por um curso de especialização.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam a plataforma Learning Space.

➤ **Sistema de Avaliação**

No final do curso é realizada uma avaliação presencial, mas o aluno também é avaliado durante todo o período do curso, porque quando se está trabalhando em um ambiente virtual, tudo o que é feito está presente nesse ambiente.

➤ **Custos**

O curso é gratuito para o aluno.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 25 pessoas. Na equipe de desenho instrucional são cinco pedagogos que na verdade atuam como *instrucional designers*; um jornalista; um redator e um revisor.

*Administração do curso:* a equipe é formada por: Coordenador Geral; Coordenador Técnico-pedagógica e Design de Currículo; Gerente de Projetos; Equipe de Desenvolvimento de Conteúdo e de Suporte de Tecnologia de Informação.

**Projetos Futuros**

No projeto de formação universitária já é utilizada a videoconferência, mas nos outros projetos não, porque não possuem toda tecnologia para tanto. Porém, a intenção nesse momento é tentar organizar um curso de pós-graduação a distância, *stricto sensu*.

## 8. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC-PR

Centro de Educação a Distância: CEAD – Coordenação de Educação a Distância

Endereço: Rua Imaculada Conceição, 1155 – Bairro Velho – Curitiba - PR

Web page: <http://www.lami.pucpr.br/ead/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jun/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início**

A PUC estabeleceu como política para educação a distância, atuar nos segmentos da especialização e na pós-graduação *lato sensu* e ofertar algumas extensões. O número máximo de alunos por turma é de 100 a 200 pessoas.

*Objetivo principal do curso:* atualização e aperfeiçoamento dos alunos.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* profissionais com graduação, que necessitem atualização e aperfeiçoamento.

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos:* Os cursos de especialização variam entre 360 e 390 horas.

*Certificação dos cursos:* certificação da PUC, como no presencial.

### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* não há material impresso. Indica-se ao aluno o local onde pode ser feito o *download*.

Nos cursos atuais pretendem garantir que o professor que desenvolveu o material seja o professor que esteja lá na videoconferência, mas não necessariamente será assim daqui para frente.

### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* utilizam *chat*, fórum e videoconferência.

A PUC conta com diversas mídias de comunicação: possuem produtora, emissora de TV própria, rádio própria, estúdio de televisão e de rádio próprios, mídia impressa, jornal, ambiente virtual e videoconferência. Dispõe de tecnologia avançada para dar flexibilidade na escolha da melhor tecnologia a ser utilizada para cada curso.

*Suporte ao aluno: e-mail, o chat, fórum, e a videoconferência, além destas ferramentas podem ser utilizados o telefone e o fax.*

O curso é estruturado em módulos, que variam de 20 a 60 horas para cada professor.

*Tutores: o próprio professor da disciplina atende o aluno por telefone e fax.*

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos: semipresencial.*

*Modelo de Ensino: o professor traz o desafio, esse desafio vai gerar problemas que o aluno vai ter que resolver colaborativamente. O professor vai trabalhar seu conteúdo a partir de um desafio colocado ao aluno. Claro que aí vem toda a parte teórica que vai subsidiar o aluno a solucionar os problemas. Então, no caso dos cursos em videoconferência, não é aula via videoconferência, mas ele vai estar usando aquele tempo da videoconferência para interagir com o aluno. Ele vai estar trazendo problemas, em alguns momentos obviamente vai trazer algum elemento teórico que sem ele não é possível trabalhar. Mas, a partir desse desafio colocado, os alunos, durante o período da videoconferência, se reúnem, discutem, buscam material, vão atrás, pesquisam voltam para a videoconferência, trabalham, rearticulam. Este é um processo dinâmico. O tempo de videoconferência não é tempo de aula expositiva, é tempo de trabalho coletivo, trabalho *on-line*.*

Uma vez por semana o aluno se desloca até um dos centros dentro do Paraná, e o aluno faz ali naquela hora todas as atividades com o professor, tira dúvidas. Neste caso, o tutor é auxiliar do professor, no ponto de presença, onde vão estar os alunos. Cerca de 40% da carga horária do curso o aluno desenvolve de forma autônoma e independente.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado: utilizam um ambiente próprio, desenvolvido pela PUC, chamado EUREKA. A PUC já tem uma experiência de quase três anos de uso de um ambiente virtual no ensino da graduação. Assim, o que estão buscando é estabelecer uma nova sistemática de uso do ambiente na graduação.*

O professor entra no ambiente, cria uma sala. Nesta sala ele conta com todas as ferramentas, como o *chat* e o fórum; e também com uma área para disponibilizar o conteúdo da matéria.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

As avaliações são feitas através de videoconferências e nas próprias salas, nos próprios pontos de presença – sala de aula remota. A participação em *chats* e fóruns não é

obrigatória e, portanto, não faz parte da avaliação do aluno. Existe uma avaliação final, não necessariamente prova.

➤ **Custo**

*Custo para o aluno:* o curso de especialização de menor custo é dividido em 18 parcelas de R\$ 155,00 por mês; e o mais caro é dividido em 18 parcelas de R\$ 240,00.

*Investimento:* Foram feitos investimentos dispersos há cinco anos, como por exemplo, investimentos no desenvolvimento do ambiente EUREKA, que foi uma parceria com a Siemens, e investimentos com a videoconferência.

➤ **Administração do Curso**

*Administração do curso:* de 15 a 20 pessoas, entre professores, coordenadores e toda equipe de infra-estrutura.

**Projetos Futuros**

Possibilidade de vir a atuar na graduação, a médio ou longo prazo. Nos próximos três ou quatro anos, pretendem criar o campus virtual da PUC, que é um projeto para unificar todos os *campi* da PUC-PR, quais sejam, São José, Londrina e Toledo.

## 9. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-RJ

Centro de Educação a Distância: CEAD – Coordenação de Educação a Distância

Endereço: Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea - Rio de Janeiro, RJ

Web page: <http://hydra.iag.puc-rio.br/#>

Data na qual foi realizada a entrevista: Mar/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 1993**

O IAG (Escola de Negócios da PUC – RJ) desenvolve cursos que utilizam a Educação a Distância desde 1993. Entre eles, cursos de pós-graduação; de Especialização, como o IAG Master em Finanças Corporativas; e o curso de Aprofundamento em Marketing. O IAG é pioneiro no uso do ensino a distância na PUC-RJ, e também é o único departamento na PUC que tem um centro de informática próprio, um *help desk*.

Firmou parceria com a Odebrecht, em 1992, para estruturar cursos de especialização a distância. Em 1993 foi oferecido o primeiro curso a distância. Até hoje já realizaram 8 turmas diferentes. O curso presumia ensino a distância, para o qual era adotado o sistema de tutoria. O material era distribuído e enviado via malote que percorre a empresa toda. Quando necessário, também transmitiam via fax os materiais para os alunos. As avaliações eram presenciais.

Há também os cursos oferecidos pelo CEAD – Coordenação de Educação a Distância da PUC-RJ: Data Warehouse, Programação de Computadores com Novas Tecnologias, Nivelamento para especialização em APGS, MARC21 Formato Bibliográfico e Formato Autoridade e Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

O caso descrito a seguir trata-se do curso da Odebrecht, que é oferecido a distância desde 1993.

*Objetivo principal do curso:* capacitar os alunos, no caso os funcionários da Odebrecht, que estão alocados em diversas partes do país, a uma atualização e aperfeiçoamento.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* profissionais da Odebrecht, com graduação, que necessitem atualização e aperfeiçoamento em áreas de administração.

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* total de 450 horas – aproximadamente 2 anos de curso.

*Certificação dos cursos:* certificação da PUC, como no presencial.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* hoje o aluno não recebe mais material impresso. Indica-se o local onde pode ser dado o *download*. O direito autoral é da PUC.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* as formas de contato são pessoal, durante os seminários presenciais e via telefone e fax.

*Suporte ao aluno:* hoje o suporte e a mediação são diferentes. Muita troca de informação por *e-mail*. Usam a *Web* para acessar uma biblioteca muito grande – projeto Maxwell, da própria PUC.

*Tutores:* o próprio professor da disciplina atende o aluno por telefone e fax.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* semipresencial. É feito um seminário inicial de abertura e seminários no fechamento de cada bloco e início do bloco seguinte. Nestes encontros eram distribuídos os materiais também. O curso é composto por 5 blocos de disciplinas – permeados por encontros presenciais. Nestes blocos eram apresentadas palestras com pessoas renomadas, fora da PUC e da Odebrecht, para falar da sua experiência real. No início, as turmas tinham 15 alunos. Hoje as turmas são de 30 alunos.

Nos encontros presenciais com os tutores, para tirar dúvidas, receber livros, material impresso e também receber um cronograma para o módulo seguinte, recebiam instruções programadas.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam um ambiente próprio, desenvolvido pela PUC. Não utilizam tecnologias como vídeo, nem videoconferência. Tentaram utilizar neste curso o AulaNet, ambiente de aprendizagem desenvolvido pela própria PUC-RJ, mas por falta de suporte tiveram que desistir.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* o aluno faz 30% das provas a distância, que é enviada à PUC via fax. Os demais 70% da nota, que compõem a avaliação, são presenciais. A média necessária para aprovação é 7,0. Na experiência da PUC, o resultado mostra que a apreensão do conteúdo é retida de forma mais definitiva do que no presencial.

➤ **Administração do Curso**

*Administração do curso:* equipe do *help desk*, professores envolvidos nas disciplinas e coordenador do curso.

**Projetos Futuros**

Continuar a desenvolver cursos em parceria com empresas.

## 10. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Centro de Educação a Distância: PUCRS Virtual

Endereço: Av. Ipiranga, 6681- Prédio 40 - 9º andar - Porto Alegre, RS

Web page: [www.ead.pucrs.br](http://www.ead.pucrs.br)

Data na qual foi realizada a entrevista: Jan/2002

### ➤ Cursos oferecidos / Data de início - 2000

- Graduação em Engenharia Química com ênfase em Petroquímica – em parceria com a OPP Petroquímica – início em Agosto de 2000.
- Extensão: Atualização em Odontologia (parceria ABO – inserir denominação completa); Inglês Básico; Noções Básicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento; Teleformar – Programa de Formação Marista.
- Especialização: Direito Processual Civil; Educação Especial; Eficiência Energética; Gestão Empresarial; Gestão Empresarial com Ênfase em Varejo (parceria com a AGAS - – inserir denominação completa); Gestão em Saúde; Psicologia Escolar; Supervisão Escolar.

### *Objetivo principal dos cursos:*

- Odontologia: Incrementar os conhecimentos teórico-práticos do cirurgião dentista visando aprimorar seu preparo profissional em um programa virtual de ensino.
- Inglês Básico: Desenvolver a habilidade de comunicar-se em inglês de acordo com a situação, o propósito e o papel dos participantes da conversação; apresentar aspectos básicos de gramática e vocabulário; ensinar o inglês como língua internacional; estimular o aprendizado autônomo e independente através de atividades orais e escritas.
- Direito Processual: Oportunizar o estudo e reflexão em Direito Processual Civil, aprofundando temas atuais que dizem respeito às reformas legislativas que vêm sendo implementadas no país. Este curso será o objeto da análise.
- Gestão Empresarial: Propiciar o desenvolvimento e a ampliação de habilidades de executivos de nível superior, utilizando conteúdos, processos e meios apropriados à exploração das temáticas da gestão das organizações.

- **Gestão em Saúde:** Capacitar gestores de serviços de saúde, com ênfase hospitalar e enfoque direcionado à prática, em contexto interdisciplinar que incorpora a ética, a administração, a epidemiologia, a informação e a vivência em serviços.
- **Psicologia Escolar:** Capacitar profissionais que trabalham nas áreas de Psicologia e Educação à uma reflexão crítica sobre as possibilidades de inserção do conhecimento psicológico nas práticas educativas.

- **Aluno**

*Público Alvo:* profissionais que desejem melhorar ou ter acesso novamente à educação depois de ter perdido, por qualquer razão, a oportunidade de estudar. Exemplos: *Direito:* Advogados, juízes, promotores, professores e demais bacharéis com atuação na área. *Psicologia:* Público Alvo: Psicólogos, Pedagogos, professores com licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento e que atuem em instituições de ensino.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos:*

- Engenharia Química – 5 anos – 3.600 horas.
- Odontologia: 5 meses – Aulas: terças-feiras das 19h45min às 20h45min.
- Inglês: Carga Horária: 30 horas/curso.
- Direito: Carga Horária: 360 horas.
- Gestão Empresarial: carga horária: 390 horas. Dia de aula: Sábado das 14h às 16h.
- Gestão em Saúde: 360 horas. Horário das Aulas: quartas-feiras, das 20h às 22h.
- Psicologia: Carga Horária: 405 horas.

*Certificação dos cursos:* a certificação é emitida pela PUC-RS.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o principal material é o CD-ROM, que contém todas as aulas digitalizadas, mas o material impresso também pode ser utilizado como material de apoio. O direito autoral é do professor.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* através de videoconferências, de forma síncrona e assíncrona; via telefone; fax e Internet: *e-mail*, fórum, *chat*, lista de discussão, *home page*, tira-dúvidas e encontros informais presenciais.

*Suporte ao aluno:* atendimento das 8 horas da manhã às 22 horas e 40 min – criaram uma estrutura dinâmica e uma arquitetura de aprendizagem diferenciada.

*Tutores:* são os próprios professores que foram treinados por 106 horas para se adequarem à metodologia EAD. Ao todo já foram treinados 350 professores da PUCRS. Normalmente o tutor é um aluno de mestrado. Calculam que um tutor deve atender a 30 alunos. Durante as aulas que são transmitidas via videoconferência, o tutor permanece esperando ligações feitas via linha 0800. Quando o professor permite, perguntas são feitas em som ambiental e, então, o professor as responde.

### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* o aluno tem o direito de assistir uma aula presencial. O aluno recebe a informação de qual o horário e local será dada a aula e escolhe se quer estar presente ou não naquela aula para ter contato com o professor, via videoconferência ou teleconferência (VTEL), via satélite (Embratel – Brasilsat B3), que permite uma interação contínua e bidirecional de som, imagem e dados. Não há obrigatoriedade de presença. As aulas são gravadas em vídeo *on-demand* (Silicon Graphic) e depois digitalizadas num CD-ROM que é enviado para todos os alunos em suas casas, em até 48 horas. Durante a videoconferência os alunos podem interagir de forma síncrona, pelo vídeo e demais mídias, com os professores e alunos distantes. Ainda são utilizadas mídias impressas (material de apoio), analógicas (telefone/fax) e eletrônicas (Internet).

A PUCRS conta com uma rede de 50 locais diferentes para dar estas aulas via videoconferências, obtida através de uma parceria com centros religiosos no Rio Grande do Sul. A PUCRS dispõe hoje de 19 pontos de recepção em teleconferência e 5 em videoconferência localizados em municípios do Estado do Rio Grande do Sul.

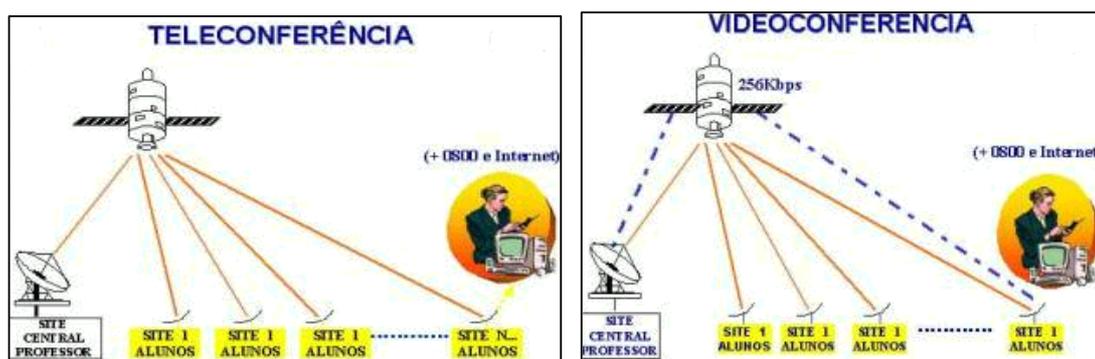
Resumidamente: As disciplinas são ministradas em tempo real, através de transmissões de Vídeo/Teleconferência, interação direta assíncrona (*e-mail*, fórum, texto colaborativo), de forma síncrona (vídeo, *chats* e demais mídias), ou de forma assíncrona (teleconferência, *e-mail*) com interação através do 0800 ou Internet.

### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam o ambiente WebCT.

- Videoconferência: multiponto com banda de 256 Kbps via satélite Embratel Brasilsat B3.

- Teleconferência: TV digital a 2,5 Mbps, via satélite, retorno por telefone (linha 0800) e Internet.
- Três salas de geração de aula com sistemas de vídeo e teleconferência.
- Vídeo *on-demand* (Silicon Graphic).
- Unidades de gravação: studio e ilhas de produção e edição.
- Central para uso de servidores.



### ➤ Sistema de Avaliação

Curso de Especialização: As atividades de avaliação neste processo incluem provas individuais ou trabalhos específicos. Ao final do curso o aluno deverá apresentar uma monografia sobre um assunto dentro da área de especialização, a ser escolhida pelo aluno. A defesa da monografia é feita nos pontos distantes, mediante identificação. As monografias deverão ser enviadas em meio digital, acompanhadas por autorização para publicação. Há também prova presencial - aplicada nos pontos distantes por um representante credenciado pela PUCRS Virtual. A prova é constituída por 10 (dez) questões relacionadas ao conteúdo do curso. Os alunos podem consultar anotações e bibliografias adequadas. Os não vinculados a pontos distantes, que recebem as videoconferências por CD-ROM, realizam as provas nos pontos distantes mais próximos de sua localidade de origem. No caso do aluno em que não há nenhum ponto distante acessível, será providenciada uma alternativa após o estudo de cada caso. A realização da prova é obrigatória para a emissão de certificado.

### ➤ Custos

O cálculo para os preços dos cursos é feito da seguinte forma: o preço máximo de um curso a distância deve equivaler a 70% do preço de um curso presencial. Odontologia: R\$ 220,00. Inglês: R\$ 480,00. Especialização em Direito: R\$ 4.450,00 pagos em até 15 parcelas.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 15 pessoas são responsáveis pelo desenvolvimento dos conteúdos, todos com doutorado.

*Administração dos cursos:* Direção do núcleo, Professores assessores (15 doutores), Coordenador Acadêmico do curso, Tutores, Monitores, pessoal técnico em redes, vídeo e edição gráfica.

**Projetos Futuros**

Desenvolvimento de um curso de Graduação em Administração de Empresa Aérea, para atender a pilotos de linhas internacionais de diferentes companhias.

## 11. Universidade Anhembi Morumbi

Centro de Educação a Distância: Ensino Interativo (EI), que pertence ao Departamento de Ensino Interativo a Distância

Endereço: Rua Casa do Ator, 52 – São Paulo - SP

Web page: [http://www.anhembi.br/ei\\_novo/index.htm](http://www.anhembi.br/ei_novo/index.htm)

Data na qual foi realizada a entrevista: Ago/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – Em 1995

Em 1990 utilizavam o vídeo texto, pois acreditavam que esta poderia ser uma opção para ensino, para criar uma metodologia de ensino. Com a chegada da Internet, em 1994/ 1995, começaram a pensar no seu uso e iniciaram o desenvolvimento de um ambiente, para pesquisar tecnologia; e pensaram em desenvolver alguns cursos, principalmente na área de extensão.

As primeiras iniciativas começaram com o projeto *Atue On-line*. Entre seus objetivos, o *Atue On-line* buscava oferecer cursos de curta duração, totalmente em ambiente Internet, promovendo a atualização profissional e explorando temas emergentes. Dois cursos foram lançados pelo *Atue On-line*: "Empregabilidade" e "Universo da Moda".

O curso inicial foi um curso de extensão, como uma pós-graduação. No início e no ano de 2000, tinham 40 alunos. Em 2001 já passaram para quase 200 alunos e, em 2002, já possuem 400 alunos.

Hoje, oferecem cerca de 50 cursos diferentes. Dentre estes também estão incluídas as disciplinas dos cursos regularmente oferecidos de forma presencial pela Anhembi Morumbi, mas que podem ser oferecidos também como um curso de extensão. Desta forma, determinada disciplina, como filosofia, é considerada um curso. Alguns cursos têm duração entre 32 a 48 horas. Mas existem cursos de 60 horas.

O curso descrito a seguir será o Curso de Moda.

*Objetivo principal do curso:* a especialização em moda visa ampliar os conhecimentos sobre a área de moda, com vistas a conferir aos alunos melhores chances num mercado de trabalho cada vez mais competitivo.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* pessoas com o 3º grau completo que estejam interessadas na área de moda.

*Taxa de Desistência:* em torno de 5%, menor que no presencial.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* no total são 360 horas de curso - doze disciplinas de 48 a 60 horas, dependendo da disciplina.

*Certificação dos cursos:* a certificação autorizada pela Reitoria da faculdade é equivalente a de um curso de extensão.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* todo material é disponibilizado na Internet. Em alguns casos, o aluno envia ao professor seus trabalhos pelo correio, quando se tratar de alguma tarefa cujo resultado não seja digitalizado. O material gerado é um material muito rico, tão rico quanto o aquele que é feito no curso de moda presencial.

Alguns materiais são disponibilizados como um complemento, tal como um *PowerPoint* ou uma leitura.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* através do ambiente de aprendizagem utilizado, potencializaram a interação e a aprendizagem virtual na relação professor/aluno, bem como aluno/aluno, através da qual a troca de informações e bibliografia é estimulada permanentemente. O professor acompanha todo o processo respondendo dúvidas sobre o conteúdo, indicando bibliografia e interagindo nas discussões propostas. Os exercícios são comentados individualmente.

*Suporte ao aluno:* chats entre professores, especialistas e alunos; biblioteca virtual para pesquisas e leituras complementares; vídeos *on-line*; apresentações multimídia e hipertextos.

Os professores participaram de um curso de capacitação básica, com no mínimo 8 horas de aula. Este treinamento é feito em um laboratório com uma equipe de pedagogos e é estruturado de forma que o professor entenda como é um curso *on-line* e, assim, passe a ter subsídios para pensar nas estratégias que irá estar utilizando para desenvolver o seu conteúdo.

Num curso de 60 horas, para desenvolver o material do curso um professor recebe entre R\$ 3.000,00 e R\$ 4.000,00, dependendo do professor.

*Tutores:* em alguns cursos o próprio professor é o tutor. Em outros cursos, é algum monitor que atua como tutor. Há cursos que exigem uma tutoria maior, outros nem tanto. Calculam cerca de 50 alunos por tutor.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* o curso é todo a distância, mas ao fim do curso há um encontro presencial.

Além da exploração didática dos recursos comumente utilizados para a comunicação em rede, como *chats*, listas de discussão, *e-mails*, etc., a faculdade desenvolveu algumas estratégias para potencializar a aprendizagem virtual:

- ✓ Simulações: situações-problema através das quais o aluno, individual e coletivamente, refaz procedimentos, simulando determinadas situações da vida real;
- ✓ Construção de projetos: a cada módulo de estudos o aluno é orientado a construir um projeto em função do tema trabalhado;
- ✓ Banco de Projetos: o banco de dados de projetos é alimentado a cada edição do curso virtual com os trabalhos desenvolvidos pelos alunos;
- ✓ Fóruns e *chats* orientados à instrução: nessas áreas de interação são oferecidas propostas de temas orientados à discussão, com a participação do professor e de convidados;
- ✓ Trabalho em equipe: os alunos desenvolvem um projeto colaborativo, em função de interesses comuns.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* ambiente criado pela própria Anhembí Morumbi, denominado “*browser* instrucional”. Na verdade, foi criado à semelhança do Netscape, mas, ao invés de ter as ferramentas de interatividade, tem ferramentas de comunicação entre professor e aluno, como *chat*, lista de discussão, fórum, ferramentas de conteúdo que têm arquivos em pdf, vídeo, áudio; e ferramentas de comunicação entre grupos.

➤ **Sistema de Avaliação**

O aluno é avaliado pelas atividades que envia e também pelas que não envia. A média geral para aprovação é uma nota mínima igual a 7,0.

➤ **Custos**

Se a pessoa interessada no curso é aluno da Anhembí Morumbi e o curso não for oferecido na sua grade curricular, então este aluno não paga nada. Mas se a disciplina ou o curso

constar oferecido na grade curricular do aluno e/ou se o interessado é pessoa externa à faculdade, o curso será pago. Se o curso for de 32 horas, o custo será R\$ 150,00.

O Curso de Moda completo, consistente de 12 módulos, custa R\$ 3.000,00 e, portanto, o custo de cada módulo é R\$ 250,00

*Investimento:* o valor total investido declarado está em torno de US\$ 500.000,00 (quinhentos mil dólares norte americanos).

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 25 pessoas ao todo. A equipe de desenho instrucional é formada por 5 pedagogos que, na verdade, atuam como instrucional *designers*; um jornalista; um redator e um revisor.

*Administração do curso:* é formada por especialistas em diversas áreas, estudantes, professores e profissionais que, antes de tudo, gostem e acreditem no que fazem. São eles pedagogos, *Web designers*, técnicos, analistas de sistemas, estagiários, monitores, tutores, secretárias, pesquisadoras, coordenadores e diretores.

**Projetos Futuros**

Pretendem começar com um curso seqüencial à distância, com duração de dois anos. Serão dois seqüenciais à distância em 2003. Pretendem ampliar o número de disciplinas oferecidas para a graduação. Na verdade, o que querem fazer é criar um grande banco de conteúdos e de especialistas, que o aluno possa acessar e obter o que ele determinar.

## 12. Universidade de Brasília – UnB

Centro de Educação a Distância: Núcleo de Ensino a Distância - NED

Endereço: Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte – Brasília, DF

Web page: <http://www.cead.unb.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Mai/2002

### ➤ Cursos oferecidos / Data de início - 1985

O NED oferece cursos de Ensino a Distância há 11 anos. O ensino a distância foi implantado na UnB no final da década de 70. Em 1979, o Decanto de Extensão iniciou a oferta de cursos de extensão universitária a distância. De 79 a 85, foram produzidos cinco cursos em forma de brochura e distribuídos por via postal.

*Cursos:*

- *Extensão:* A Redação como Libertação; Capacitação em Serviço Social e Política Social; Educação, Município e Cidadania; Ensino de Ciências sob o Prisma da Educação Ambiental; Formação em Agente Indígena em Saúde Bucal; Freud, Pensamento e Ação; Introdução Crítica ao Direito; Introdução Crítica ao Direito do Trabalho; Jean-Jacques Rousseau; Manual de Criação e Elaboração de Materiais para Educação a Distância; O Pensamento Inquieto; Política Social; Prevenção ao Uso Indevido de Drogas - Diga SIM à Vida; Windows 95 e Odontologia em Saúde Coletiva.
- *Especialização:* Avaliação Institucional, Ensino de Ciências sob o Prisma da Educação Ambiental e Capacitação em Serviço Social e Política Social.

Participam do consórcio da UNIREDE no primeiro curso de especialização em Formação em EAD. Curso projetado para duração de 10 meses.

*Objetivos principais dos cursos de Especialização:*

- *Serviço Social e Política Social:* Contribuir para a ampliação das competências teórica, política e técnica dos assistentes sociais.
- *Ensino sob o Prisma da Educação Ambiental e Científico-Tecnológica:* Visa capacitar o aluno-professor à uma maneira específica de ministrar os programas de ciências.

- *Avaliação Institucional:* Oferecer aos docentes, pessoal técnico-administrativo e alunos de pós-graduação, a oportunidade de se atualizarem em relação à filosofia, objetivos, metodologia e instrumentos utilizados na avaliação institucional, na avaliação do aluno, do ensino, de currículos e etc.

<b>Curso</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Custo</b>	<b>Duração</b>
Avaliação Institucional	Graduados e funcionários administrativos, reitores, pró-reitores que trabalhem ou estejam interessados na área de avaliação.	R\$ 4.400,00 ou cada módulo por R\$ 600,00	480 horas - em 6 módulos + monografia
Ensino sob o Prisma da Educação Ambiental e Científico-Tecnológica	Professores da rede pública, da área de ciências de 5ª a 8ª séries.	Taxa de Material: R\$ 45,00	360 horas em 3 módulos
Serviço Social e Política Social	Graduado em Serviço Social.	Taxa de Material: total de R\$ 300,00	420h em 5 módulos + monografia

#### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* os cursos de extensão são abertos ao público em geral. Não há exigência de nível anterior de escolaridade.

*Taxa de Desistências:* o curso oferecido pela UniRede teve um grande índice de desistência, especialmente porque o material didático não estava pronto e disponível aos alunos, foi sendo desenvolvido durante o curso.

#### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos:* Os cursos de extensão têm duração de 12 a 60 horas.

*Certificação dos cursos:* no curso em parceria com a UniRede, o aluno podia receber certificação por módulo ou, ao final do curso, receber a certificação da especialização.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* os cursos antigos, que eram dados pelo NED, estão sendo paulatinamente reavivados e sendo disponibilizados no formato adequado para a *web*.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação e suporte ao aluno/professor:*

- *Especialização:* durante a realização do curso, o aluno conta com um serviço de tutoria que pode ser acionado por telefone, fax, Internet, correios e por meio de encontros regionais presenciais e videoconferências.
- *Extensão:* Durante a realização do curso, o aluno conta com um atendimento tutorial que pode ser solicitado por telefone, fax, Internet, correios ou conferido pessoalmente.

*Tutores:* há uma grande interação entre tutores alunos. Existem cursos dos quais os professores são tutores. O professor entra em momentos especiais durante o curso, convocando os alunos para um *chat*, por exemplo.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* os cursos de extensão são totalmente a distância. Outros mesclam parte presencial e parte a distância. O aluno, os tutores e professores entram na sala de aula através de uma senha. Nesta sala eles têm acesso a quadro de avisos, *chat*, debates, espaço colaborativo e espaço para avaliação. O professor pode editar o formulário de avaliação, bem como disponibilizar uma prova de múltipla escolha, para a qual o resultado é dado na hora. Existem ainda áreas para *links* interessantes. O professor pode fazer *upload* de materiais e os alunos podem dar *download*. Tem também o espaço pedagógico.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* desenvolveram tecnologia para uma plataforma de ensino na *web* – sala de aula virtual, que tem uma equipe pedagógica e faz a transformação do material para material a ser disponibilizado via *web*. Neste ambiente, o professor tem seu material protegido na *web*. O aluno para acessar precisa de uma senha e, para tanto, estar matriculado.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* há cursos para os quais são feitas provas no final. Há outros que têm provas presenciais, necessárias para poder certificar os alunos. As atividades presenciais podem ser feitas apoiadas nos locais específicos onde estão as universidades que são conveniadas à

UniRede. Os alunos dos cursos de especialização têm que apresentar uma monografia no final do curso.

➤ **Custos**

Os valores cobrados para os cursos de extensão referem-se a taxas de material, no valor de R\$ 45,00.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* total de 30 pessoas.

**Projetos Futuros**

Apoio à graduação na disponibilização de cursos ou parte deles apoiados na *web*. Hoje, aproximadamente 200 cursos podem se encaixar na nova diretriz lançada pelo MEC no final do ano passado. A UnB está estudando como fará para atender a esta potencial grande demanda.

### **13. Universidade de São Paulo – USP**

Centro de Educação a Distância: TECSI - Laboratório de Tecnologia e Sistemas de Informação - Departamento de Contabilidade – FEA/USP

Endereço: Av. Professor Luciano Gualberto, 908 - CEP 05508-900 São Paulo – SP

Web page: <http://www.tecsi.fea.usp.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jun/2002

#### **➤ Histórico**

A decisão no início, em 1998, foi de criar uma comissão de educação a distância, da qual participam professores de cada um dos departamentos. Começaram convidando professores de universidades do exterior para visitar a FEA. Os professores desta comissão também fizeram visitas ao exterior e foram observando o que o ambiente internacional mostrava, o que faziam. A partir daí até o início de 2001, a primeira conclusão que haviam chegado é que ninguém tinha uma forma muito consistente para oferecer cursos EAD.

Então, há um ano e meio decidiram começar investir ou atuar na formação dos professores, pois de todos os processos que foram analisados, metodologicamente falando, identificaram o seguinte: existe a tecnologia, o aluno e o gerador do conhecimento. Em todos os processos verificados perceberam que as maiores dificuldades para a implantação ou realização de cursos, não estão tanto na tecnologia nem em ter o cliente disponível, mas sim na geração dos professores. O gerador do conhecimento, o professor, talvez seja um dos maiores dificultadores.

Por esta razão, o que será descrito a seguir, 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 FEA/USP.

#### **➤ Cursos oferecidos / Data de início - 2001**

No curso de graduação, há um número muito grande de professores da FEA e da USP como um todo que, de modo geral, utilizam o *WebCT* como instrumento de ensino para graduação. Os alunos acessam de suas casas, dos seus computadores pessoais o *WebCT*. A USP e os alunos usam o fórum, se utilizam das funções em geral e disponibilizam textos.

No caso da pós-graduação *stricto sensu*, mestrado e doutorado, há alguns cursos de mestrado que estão à distância por força de convênios que possuem com outros estados da Federação. Por exemplo, oferecem no momento um mestrado em convênio com a Universidade Federal do Ceará. Esse mestrado foi desenvolvido no Ceará, com algumas aulas presenciais ministradas naquele estado, sendo ali oferecidos uns 70% de aulas presenciais. Paralelamente, os alunos executaram uma série de trabalhos à distância pelo WebCT.

Há também um outro mestrado oferecido através de um convênio com CFC - Conselho Federal de Contabilidade, no qual a ferramenta WebCT é utilizada, sempre usando a ferramenta do fórum.

Nos MBAs, que são cursos *lato sensu*, que hoje na FEA hoje são em torno de 20 cursos diferentes, em todas as áreas, também verifica-se a mesma característica, uma parte presencial e uma parte a distância.

No caso do MBA da Vale do Rio Doce, é oferecido um MBA interno, *in house*. Esse MBA tem uma parcela das aulas para as quais os alunos vêm para a FEA, ficam em São Paulo e participam de aulas presenciais. Para a outra parcela, os alunos voltam para a empresa Vale do Rio Doce, cujas oficinas estão distribuídas em vários locais do Brasil; para as quais é transmitido um conjunto de aulas via videoconferência e, através desse sistema, os professores dão as aulas. Aulas via videoconferência representam uns 40 ou 50% do total das aulas e o restante é presencial. Este curso foi oferecido há algum tempo.

*Objetivo do curso MBA em TI:* Prover conhecimentos relativos ao "estado da arte" na tecnologia de informação, tais como Gerência e Análise Econômica de Projetos, TQM, Organização, Cliente/Servidor, Redes, Internet e Intranet, Análise de Processos, Segurança, Banco de Dados, Métricas para TI, dentre outros.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* o MBA em Tecnologia de Informação exige que seus alunos tenham curso superior completo e experiência mínima comprovada de 05 anos na área de TI.

➤ **Prazo**

*Tempo de duração do curso:* Os MBAs têm em média duração de 500 horas de aula.

*Certificação dos cursos:* segundo a Constituição Federal, a USP é autônoma e não está sujeita às regras do MEC, razão pela qual nenhum curso da USP precisa ser reconhecido pelo MEC.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material impresso, em forma de apostilas, mas também distribuem livros importados.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação e suporte ao aluno/professor:* aulas presenciais, *chats* e fóruns.

*Tutores:* Utilizam T.A. (*teacher assistant*), com um assistente, um monitor.

➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* é utilizada uma variedade de técnicas, como aulas expositivas, estudos de casos, trabalhos em equipe, seminários e jogos de empresa.

Por meio do apoio do TECSI - Laboratório de Tecnologia de Sistemas e Informação do EAC/FEA/USP, os cursos utilizam uma rede de micros em ambiente cliente servidor e adequado conjunto de softwares que permitem desenvolver trabalhos práticos e discussões. Para promover maior interação entre os participantes, os professores promovem painéis de discussão e apresentações individuais e entre grupos.

*Ajuda ao Professor:* existe uma Unidade Central que está à disposição de todos os professores para auxiliar.

*Treinamento dos Professores:* foi organizado um curso, um nível básico, de 36 horas que inclui videoconferência e principalmente os softwares, o WebCT e mais dois softwares que existem no mercado. A USP adquiriu o WebCT e hoje é uma das maiores usuárias no Brasil.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam a plataforma WebCT, tanto para os cursos da graduação como também para os de pós-graduação.

➤ **Sistema de Avaliação**

O curso requer dos alunos intensa participação na execução de trabalhos e exposições em classe. Em cada disciplina os alunos são avaliados no desempenho e aproveitamento. Os alunos são avaliados por participação em *chats* e fóruns.

Ao final do curso são emitidos certificados de conclusão aos participantes que tiverem obtido o nível mínimo B como média final e frequência mínima de 85% às atividades do programa.

➤ **Custos**

Os valores cobrados para os cursos de MBA giram em torno de R\$ 25.000,00.

*Investimento:* Total investido declarado é estimado em torno de US\$ 200 mil a US\$ 300 mil dólares norte-americanos.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* ao todo são 19 pesquisadores associados, mas em termos de funcionários, a equipe é formada por 10 pessoas.

**Projetos Futuros**

Há um projeto do governo, do qual a USP está participando, dentre outros, de se fazer coleta de recursos ou até mesmo de se obter financiamento da UNESCO para disponibilizar acesso ao aprendizado às áreas mais pobres do país, como em favelas. O objetivo é o de iniciação social para os alunos.

#### 14. Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Centro de Educação a Distância: UDESC Virtual

Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi, Florianópolis - SC

Web page: <http://www.virtual.udesc.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2002

➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 1999**

- Graduação em pedagogia incluindo a prática pedagógica. Primeiro curso em 1999. Hoje a UDESC está na 3ª turma.
  - Novos cursos para surdos e cegos, a partir de 2002.
  - Convênio com a Secretaria Estadual de Santa Catarina - pós-graduação ao nível de especialização - formação de Gestores para a Administração Escolar. Início em 2000.
- *Objetivo principal dos cursos:* capacitar professores da rede pública do ensino fundamental, bem como melhorar a educação básica de Santa Catarina.

➤ **Aluno**

*Número de alunos envolvidos:* quase 17.000 em graduação de pedagogia. No curso de formação de gestores são 2.000 alunos.

*Público alvo:* no curso de graduação: professores da rede pública do ensino fundamental. No curso de formação de Gestores o público é de dirigentes e coordenadores das escolas Públicas do país.

*Taxa de Desistência:* da primeira turma foram 3 os desistentes, num universo de 235, ou seja, 1,28% da turma. Na segunda turma, o índice de desistência declarado também é baixíssimo.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* graduação em pedagogia - total de 3.210 horas – duração de quatro anos. Pré-requisitos: Mínimo 2º grau completo.

*Certificação dos cursos:* O curso de graduação em Pedagogia é um dos primeiros cursos de graduação reconhecidos pelo MEC.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* textos impressos em cadernos e vídeos. Cada caderno é acompanhado de um vídeo. O material também é disponibilizado na UDESC VIRTUAL, mas poucos alunos acessam o computador.

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* um grupo decide sobre o conteúdo final. Tudo é feito de acordo com uma proposta central. O direito autoral é da UDESC.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* plantão de dúvidas em Florianópolis: este plantão é para auxiliar alunos e tutores que recebem no início do curso um programa com os horários específicos de atendimento por disciplina. O aluno também pode optar por fazer contato via Internet.

*Suporte ao aluno:* no início do curso o aluno recebe um caderno com todo o material impresso e também um vídeo cassete com o conteúdo daquela disciplina. No *site* da UDESC é disponibilizado o uso das seguintes ferramentas: FAQ, *chat*, *e-mail*, fórum de discussão. O *e-mail* é respondido em até 24 horas. Plantão de dúvidas: das 7:30 às 23:30.

*Tutores:* todos os tutores possuem especialização. Cada tutor atende um máximo de 30 a 45 alunos. Em todos os meses é realizada uma reunião com esses tutores para saber como está o andamento do curso e também para encaminhar material, pois é o tutor que faz o encaminhamento de todo o material para os alunos. O tutor é contratado como um professor da uma universidade e recebe o equivalente a 20 horas aula, por um trabalho de 10 horas aula.

*Infra-estrutura física para as aulas presenciais:* contrato com as Prefeituras: esta é responsável por fornecer um núcleo, um espaço físico com mobiliário, computador, fax, telefone, biblioteca, vídeo. Da receita do curso, 10% é repassado à Prefeitura para que ela reinvesta no núcleo.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* semipresencial.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* as provas são presenciais. 50% de questões objetivas e 50% de questões discursivas. No final de cada caderno enviado ao aluno, é feita uma avaliação com a uma média das notas das provas, de um trabalho e mais a avaliação do tutor. Cada disciplina pode ser composta de até 3 cadernos. O aluno recebe *feedback* das notas que lhe foram atribuídas.

Os critérios adotados para avaliação do aluno passará a constar das provas. São corrigidas mais de 8 mil provas por mês. A média para aprovação no curso como um todo é 6,0.

A nota mínima exigida nas provas presenciais escritas é 5,0 para que o aluno não tenha que fazer novamente a prova. Caso o aluno não tenha atingido estas médias, ele pode passar por um plano de recuperação. O aluno tem 3 chances na prova.

*Trabalhos de conclusão de curso:* quem corrige os trabalhos é o tutor.

*Crêterios de avaliação dos cursos:* para a correção das provas há uma coordenação. Estes professores recebem uma orientação. Os professores de cada disciplina fazem um plantão para ajudar a equipe de correção das provas. A correção das provas é centralizada em Florianópolis.

#### ➤ **Custos**

*Custo de desenvolvimento do curso:* na dotação orçamentária da universidade não existe verba específica para a educação a distância. A solução encontrada foi pedir ajuda aos municípios. As prefeituras escolhem os professores que participarão do curso e se comprometem a pagar R\$ 100,00 por mês, por aluno.

*Custo de treinamento:* os professores foram e são treinados para desenvolver cursos EAD.

*Custo para o aluno:* os cursos são gratuitos.

#### ➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* mais de 500 tutores e 120 professores.

*Administração do curso:* Coordenação central; Coordenação pedagógica; Coordenador administrativo; Equipe de supervisores que acompanham de perto os trabalhos do tutores; Equipe de tutores. A partir deste ano irá existir um coordenador regional, que centralizará a distribuição de material para os tutores da região. São realizadas reuniões semanais para de avaliação dos cursos e para fazer as correções necessárias nos cursos. A estrutura é muito mais flexível do que num curso de graduação presencial, onde a cultura vê-se muito enraizada.

#### **Projetos Futuros**

Os cursos também serão veiculados pela Internet. O MEC tem programas para informatizar as escolas, razão pela qual praticamente todas as escolas já possuem acesso a Internet. Mas ainda há pontos no Estado que não possuem provedor. A UDESC está levantando financiamento para levar acesso a estes locais.

## 15. Universidade do Estado do Amazonas – UEA

Endereço: Av. Djalma Batista, 3578 – Flores - CEP 69005-010 - Manaus/Am

Web page: <http://www1.uea.edu.br/portal/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Dez/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 2001**

*Objetivo principal do curso:* Curso Normal Superior para professores de 1ª a 4ª séries da rede Municipal e Estadual do Amazonas.

Estavam completando no final de 2002 um ano e meio de funcionamento. A Secretaria do Estado precisava formar todos os seus professores da rede pública de 1ª a 4ª séries. Ao todo eram 2.000 professores da rede pública em Manaus e em torno de 4.000 a 5.000 no interior que só possuem o certificado do ensino médio.

A UEA percebeu que com a utilização da EAD poderia atuar em 61 municípios e, assim, incluiriam professores das redes municipais. Alcançaram 7.600 professores somente no interior e mais 2.000 em Manaus. Hoje são quase 10.000 professores da rede pública (como alunos) e o custo para um curso presencial para este contingente de professores seria de 58 milhões de reais. Esta foi uma das razões da UEA pela escolha da educação a distância.

Aqueles professores participam do curso durante o recesso escolar, para que possam se deslocar até um dos centros onde são realizadas as aulas. A UEA conta com uma rede de ensino que se espalha por 61 municípios no interior do Amazonas, num total de 169 salas de aula. A maioria dos professores (alunos) que estão participando destes cursos é concursada.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* professores de 1ª a 4ª séries da rede Municipal e Estadual do Amazonas. Para seleção dos alunos houve um vestibular.

*Taxa de Desistência:* a taxa de desistência é considerada pela UEA muito baixa.

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 3 anos (total de 2.855 horas). Usam o período de recesso escolar para ministrar as aulas. Durante o recesso intervalar dos professores (alunos), o tempo é utilizado em sala de aula com parte prática e estágio.

O curso é ministrado nos meses de janeiro e fevereiro, 8 horas de aula por dia.

*Certificação do curso:* o curso não está credenciado pelo MEC, mas foi solicitado ao Conselho Estadual de Educação e a UEA já obteve o seu aval.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o aluno possui a roteirização das aulas com textos e recebe material em casa. Há fitas com aulas gravadas. O material não é disponibilizado pela Internet.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* telefone e fax, *e-mail* e aula presencial.

#### ➤ **Suporte ao aluno**

*Tutores:* existe um processo de seleção para selecionar pessoas qualificadas. Reuniram mais de 400 candidatos, para cuja seleção foram estabelecidos critérios de preferência para pessoas formadas em pedagogia e depois, em ordem decrescente, experiência em pedagogia, entre outros. Os selecionados participaram de treinamento intensivo.

*Professores titulares:* o curso dado pela televisão tem que ser consistente e, obrigatoriamente, ser ministrada segundo um texto básico. Foram escolhidas cinco pessoas, professores titulados. A competência reconhecida foi o critério de seleção desses professores. Esses professores elaboraram para cada curso um roteiro básico, um texto para uso do aluno. O texto redigido passa pela triagem tanto de conteúdo quanto de aspecto dialógico. Após esta triagem o material é enviado para diagramação com auxílio dos professores.

O professor assistente tem o roteiro de todas as aulas e também sabe a programação do dia seguinte.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* o curso pode ser descrito como um curso presencial a distância. Os alunos deslocam-se para os centros (em alguns municípios são salas de aula da rede pública de ensino e, em outros, são *campi* da universidade construídas para isso). A aula, ao vivo, é ministrada por um professor à distância, através da televisão. São 50 alunos por curso. Por causa da grande demanda, o sistema de televisão está sendo ocupado em três turnos.

*Modelo de ensino:* cada 30 minutos de apresentação correspondem a trinta minutos de trabalho em grupo. Toda aula começa com uma indagação, uma provocação. Após esta primeira etapa, entra o professor. A exposição feita pelo professor não pode durar mais do que trinta minutos. Em seguida, é iniciada a dinâmica da aula. Na sala de aula, além de televisores e gravador, há computadores ligados na Internet e uma linha telefônica 0800 e fax. Os alunos registram as questões e podem usar telefone e Internet para enviar as suas dúvidas. Há uma equipe de 30 pessoas recebendo perguntas e fazendo triagem para saber se é dúvida referente à aula ou se são dúvidas para respostas futuras. A aula é ao vivo e é gerada a partir de Manaus.

*Treinamento dos Professores:* foi exposto para os professores tutores o que era o curso, o currículo, como funciona o curso, o uso das mídias, como estabelecer interface das mídias.

Além disso, foi realizada uma apresentação da parte técnica. Tiveram idéia de formação da imagem e depois a explicação dos equipamentos. A cada período o treinamento é reforçado, os tutores têm que voltar ao centro de treinamento e algum novo treinamento é incluído, como foi o caso da inclusão da abordagem técnica e uso da Internet. O treinamento foi dado para 200 pessoas e teve duração de 40 horas, acrescidos do treinamento de informática, que durou 20 horas.

Já os professores titulares (conteudistas) tiveram 15 dias de treinamento sobre como ministrar aulas através da televisão e também, para aprender a transformar material num material para ser utilizado à distância. Ao todo são 35 professores conteudistas.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* não utilizam nenhuma plataforma.

➤ **Sistema de Avaliação**

Há duas provas objetivas e uma dissertativa. As duas objetivas ocorrem porque precisam de certa rapidez, precisam de um indicador que não seja definitivo. No final, o aluno prepara uma dissertação a respeito da matéria, que deve ser feita em sala de aula. Essas dissertações vão para Manaus e o professor tem um período para corrigir. O aluno que não atinge a nota mínima necessária, recebe um Plano de Estudo para refazer a matéria.

*Exame final:* o aluno faz Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). No último estágio do curso o aluno deve desenvolver este trabalho, que traz informações de outros estágios. Ainda não foi

definida a forma de apresentação dos TCC's, se a dissertação será defendida presencialmente ou não.

➤ **Custos**

Não há custo nenhuma para os alunos.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* aproximadamente 400 pessoas ao total.

*Administração do curso:* com envolvimento permanente são 250 pessoas, aproximadamente, que são pessoas da universidade, da televisão, da distribuição de material (logística) e elaboração de material.

**Projetos Futuros**

Existem muitos projetos que só podem ser implementados após o término do curso Normal Superior, que está em andamento.

## 16. Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS

Centro Entrevistado: Instituto de Informática

Endereço: Av. Unisinos, 950 Campus Universitário Prédio Centro 6/6 - São Leopoldo, RS

Web page: [www.unisinos.br](http://www.unisinos.br)

Data na qual foi realizada a entrevista: Jan/2002

### ➤ Principais Projetos

- Programa Gênesis – que compreende três projetos: Projeto Techne, Projeto Conecta e Projeto Millennium.
  - Infotechne – Laboratório de capacitação de professores ao uso das NTICs no ensino presencial – já foram capacitados quatro professores, por um período de 6 meses. O objetivo deste projeto é capacitar professores ao uso da tecnologia. O treinamento já é feito no ambiente AVA.
  - Conecta - O Projeto Conecta envolve a implantação de um sistema de mídia utilizado para videoconferência. O sistema de videoconferência pressupõe salas especiais, com toda a tecnologia necessária. Essas salas estão sendo implantadas na Unisinos. Delas, tanto poderão ser geradas palestras compartilhadas com outros locais do mundo, quanto interação em eventos das mais diversas instituições.
  - Millennium - O Projeto Millenium envolve a implantação do ensino a distância. Esse projeto conta com o apoio pedagógico do Grupo Órion.

### ➤ Ambiente AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A seguir será apresentada a construção do ambiente de aprendizagem AVA:

O AVA foi desenvolvido por alguns professores da área de TI, no final de 1999. Foi criado para facilitar a interação (união) entre turmas do curso de pedagogia.

O projeto do AVA partiu de uma proposta pedagógica e não do desenvolvimento de um novo software. A proposta pedagógica formatou o software, indicando quais as ferramentas e facilidades o AVA deveria ter.

### ➤ Objetivo do AVA

- Utilizar a EAD como apoio para ampliar e enriquecer os espaços de aprendizagem, privilegiando a atividade do sujeito na construção do conhecimento.
- Possibilitar a interdisciplinaridade num ambiente de cooperação entre sujeitos nas disciplinas de Teorias de Aprendizagem e Informática na Educação II.
- Oportunizar um espaço de interação entre os sujeitos através de diferentes tipos e objetos de conhecimento possibilitados pelo ambiente.

O objetivo era dar apoio ao ensino presencial e ser usado para trabalhar com comunidades. Por exemplo: comunidade que estuda o comportamento do consumidor, que reúne diversas pessoas interessadas no tema e que não sejam necessariamente da mesma área de conhecimento. O AVA é uma ferramenta multidisciplinar.

#### ➤ **Projeto AVA**

O projeto AVA atende à necessidade do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) na assessoria de professores/as dos diferentes Centros de Ensino, no estudo e aplicação de novas metodologias para a prática docente no ensino superior.

A primeira versão foi desenvolvida em HTML e, do ponto de vista tecnológico, era muito fraco apesar de trabalhar de forma bimodal: síncrono e assíncrono.

O AVA foi aperfeiçoado e recebeu uma versão mais robusta para ser utilizado a posteriori por toda a universidade, depois de ter recebido o apoio da reitoria.

É utilizado em seis projetos pilotos dentro da universidade. São feitas reuniões semanais para discutir o projeto.

#### ➤ **Tecnologias associadas ao AVA**

*Chat*, mural, fórum, *e-mail*. Funciona como se fosse um *e-group*, permitindo que se tire estatísticas do uso na comunidade. Versão atual do AVA – 2.0. Esta versão foi desenvolvida em Java e é multicamada. O AVA roda num servidor e é processado via *browser*.

#### ➤ **Administração do Projeto**

*Pessoas envolvidas no desenvolvimento do AVA*: professores, alunos, bolsista, administrador de rede, *webmaster*, *webdesigner*, *webwriter*.

*Administração*: Coordenador geral, professores e técnicos.

#### ➤ **Projetos Futuros**

A Unisinos tem diversos projetos paralelos e um deles é decidir se o AVA será ou não comercializado. O AVA poderá ser utilizado nos cursos a distância, que poderão ser oferecidos na graduação. Também há projetos para cursos de extensão e serviços no centro de informática.

## 17. Universidade Eletrônica do Brasil – UEB

Endereço: Rua Comendador Franco, 1341, Jardim Botânico – Curitiba – PR

Web page: <http://www.uep.org.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jun/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – Início em 1998

Através de uma parceria com o TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná, que é uma empresa do governo, e a Universidade Federal de Santa Catarina, conseguiu levar o programa de mestrado em Engenharia da Produção, por meio de mídias interativas para o TECPAR.

A idéia inicial era fazer uma turma para trinta profissionais, mas a demanda foi tão grande que tiveram que fazer duas turmas. Dois anos após, já eram 26 turmas, distribuídas em vários pontos do Paraná. O TECPAR foi o maior parceiro da Universidade Federal de Santa Catarina, um programa de R\$ 6,0 milhões. Atualmente, ainda existem 285 alunos terminando o curso. A parceria chegou a ter 750 alunos. Há também um doutorado com a UFSC, que possui atualmente sete alunos.

Em 11 de setembro de 2000 criaram a Universidade Eletrônica do Paraná.

Hoje oferecem um curso de graduação chamado: Normal Superior com Mídias Interativas, que foi criado em atendimento a um convite da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior para turmas de 30 alunos. Os alunos têm que se deslocar, em média, cerca de 30 a 40 km para participar das aulas. Hoje são 2.577 alunos cursando esta graduação.

Foi criada uma rede e através dela disponibilizam cursos para todos os seus 27 pontos. A Universidade de Ponta Grossa é núcleo central da rede da UEB, que possui um *link* de comunicação de 256 Kbytes/segundo em cada um dos municípios, formando uma rede corporativa.

*Objetivo principal do curso:* atender a demanda por ensino de graduação voltada à educação básica e que contemple professores que já atuam na rede oficial de ensino, na educação infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* professores da rede pública do Estado do Paraná, que necessitem de formação superior.

*Taxa de Desistência:* em torno de 3%.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* de especialização: 360 horas, ou cerca de 1 ano e meio; e de graduação: 3.200 horas.

*Certificação do curso:* o aluno recebe uma certificação de curso de graduação oferecida pela Universidade Rural de Ponta Grossa URPG (Ponta Grossa).

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material pode ser acessado via rede ou via Internet. Os alunos recebem, também, em torno de 10 a 15% do material de forma impressa.

A produção de material é de responsabilidade da Universidade Estadual de Ponta Grossa. O material é de autoria do professor, no entanto o professor da universidade não tem, necessariamente, habilidade para formatar esse material para *Web*. Então uma equipe central faz a conversão necessária. O professor prepara o seu material da maneira mais simples possível como, por exemplo, gerando um arquivo (.doc) e, este material é trabalhado para ir para a *Web*.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* videoconferências, teleconferências, encontros presenciais, além do uso das ferramentas de suporte como as fitas das aulas gravadas.

*Suporte ao aluno:* e-mail, fóruns, chats e encontros presenciais com professores.

Rede logística para realização do curso: videoconferências, teleconferências e reuniões a distância. A estrutura do curso compreende um módulo introdutório e quatro módulos interativos, com cargas horárias diferenciadas e subdivididas em temas/unidades, que somam 3.200 horas.

Estão previstos, ainda, Módulos Interativos - Videoconferência, Internet e Teleconferência (1.800 horas), Estudos Independentes (200 horas), Estágio Supervisionado (400 horas), Síntese Elaborada do curso, além da parte prática pedagógica, que contempla as Vivências em Sala de Aula, com 400 horas, e as Vivências Educadoras, com 400 horas.

*Tutores:* cada uma das turmas tem um tutor, não cada local, pois cada local abriga, num mesmo momento, duas turmas. O número máximo de alunos para um tutor é de trinta.

Quando os alunos estão na videoconferência, o tutor está ali sentado com eles, assistindo também a aula. Quando dez os alunos saem da videoconferência e vão para a sala de computadores, o tutor fica com o grupo de vinte. O tutor é um profissional licenciado com no mínimo especialização.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* semipresencial. O aluno tem que comparecer durante a semana de segunda a sexta e um sábado por mês para participar das aulas através de videoconferência.

A UEB possui uma sala de videoconferência para 30 alunos; uma sala de atividades *on-line* com 10 microcomputadores e uma sala de atividades *off-line*, com cinco microcomputadores.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma utilizada:* Learning Space.

➤ **Sistema de Avaliação**

Por causa da estrutura por eixo temático, a avaliação é feita de forma contínua. Existem várias atividades desenvolvidas no Learning Space: atividades gerais do curso, avaliações, trabalhos que são feitos, relatórios e prova normal.

➤ **Custos**

No curso de mestrado cada aluno paga cerca de R\$ 500,00 por mês.

O curso de graduação cobra R\$ 50,00 por mês dos alunos.

*Investimento:* todo o investimento foi feito com recursos do governo, apesar de ser uma instituição privada, a UEB recebeu, para a estrutura, apoio a fundo perdido do governo, pois a operacionalização é custeada pelo próprio projeto, com receita própria.

Até o momento foram investidos 1 milhão e duzentos mil dólares (US\$ 1.200.000,00) em toda essa estrutura, em todos os centros, ou seja, nas 21 salas remotas.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* em torno de 120 pessoas. Para cada módulo são envolvidos 20 professores.

*Administração do curso:* Coordenador, sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo.

**Projetos Futuros**

Os projetos futuros incluem ter mais dez unidades até o final do ano do curso de graduação normal superior. Com o CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica, pretendem oferecer um curso de graduação em Tecnologia de Informação.

## 18. Universidade Estácio de Sá

Centro de Educação a Distância: On-line University

Endereço: Rua Armando Lombardi, 155 – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro, RJ

Web page: [www.on-lineuniversity.br/](http://www.on-lineuniversity.br/)

Data na qual foi realizada a entrevista: Abr/2002

### ➤ Cursos oferecidos / Data de início

A Universidade oferece ao todo 50 cursos diferentes, com duração de 16 ou 30 horas. O primeiro curso foi oferecido em agosto de 2000. Oferece também os seguintes serviços on-line:

- Cursos: Voltados para atualização profissional em diversas áreas. Faz uso de fóruns, *chats*, avaliações e exercícios e exige que se cumpra uma agenda para recebimento de certificado.
- Tutoriais: Apostilas virtuais sobre assuntos determinados sem agenda de atividades. Ao final do curso, o tutor aplica uma avaliação e interage com o aluno através de *e-mail*. Conteúdos simples, de rápida assimilação. Certificado de participação com nota de avaliação demonstrada.
- *Workshops*: De curta e média duração, ministrados por profissionais consagrados, com *chat*, fórum e uma avaliação final comentada. Certificado de participação assinado pelo profissional que ministrou o *workshop*.
- Gratuitos On-line: São cursos de auto-aprendizagem sem acompanhamento de tutor e sem certificado. Os cursos oferecidos gratuitamente são: Inglês, Português e Ecohorta.

### Cursos Oferecidos na Área de Administração de Empresas

Cursos	Objetivos	Custo	Duração
Organização, Sistemas e Métodos – OSM	Conhecer uma organização através de sua estrutura organizacional.	R\$ 50,00	15 dias
Planejamento	O que é planejamento estratégico, histórico e	R\$	1 mês

estratégico	evolução.	70,00	
Desenvolvimento de Gerentes e Supervisores	Função Gerencial. Tipos de Tarefas Gerenciais. Eficácia gerencial. Processo Gerencial. Planejamento. Organização.	R\$ 50,00	15 dias
Administração de RH	Introdução à moderna administração de RH e suas definições.	R\$ 50,00	15 dias

### Tutoriais Oferecidos na Área de Administração de Empresas

<b>Tutoriais</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Custo</b>	<b>Duração</b>
Formação de instrutores	Conceitos de Ensino e Aprendizagem.	R\$ 50,00	15 dias
Recrutamento e Seleção de Talentos	Posicionamento atual do setor de Recrutamento e Seleção no interior de uma empresa.	R\$ 50,00	15 dias
Administração de RH	Introdução à moderna administração de RH e suas definições.	R\$ 50,00	15 dias
Desenvolvimento de Gerentes e Supervisores I	Aplicação de técnicas de gerenciamento. Diferença entre gerente e líder.	R\$ 50,00	15 dias
Técnicas de Secretariado	A profissão de secretária: registro, funções, salários.	R\$ 50,00	15 dias
Análise Gerencial para Micro e Pequenas Emp.	Métodos modernos para uma análise gerencial.	R\$ 50,00	15 dias
Formação de Instrutores de Treinamento	Características e comportamento de um instrutor. Técnicas de treinamento.	R\$ 50,00	15 dias
Desenvolvimento de Gerentes	Função Gerencial. Tipos de Tarefas Gerenciais.	R\$ 50,00	15 dias

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* alunos da Universidade Estácio de Sá que necessitem de alguma atualização. Hoje também contam com público externo à Universidade. Já foram formados cerca de 2.000 alunos desde o início dos cursos.

*Taxa de Desistências:* há muita evasão, motiva pelo desejo único desejo do interessado de ter acesso ao material do curso: o aluno entra na *Web*, imprime o material e sai do curso sem fazer nenhuma atividade.

➤ **Prazo e Certificação**

*Certificação dos cursos:* os cursos são certificados pela própria Universidade.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material disponibilizado na Internet para o aluno imprimir. O material é desenvolvido pelo professor. Cerca de 90% dos alunos imprimem todo o material. O professor entrega o material em *Word* e este material é transformado em linguagem dialógica para ser disponibilizado na Internet. Há diversos contratos diferentes tratando o tema de direito autoral.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* a mais utilizada forma de interação é via *e-mail*. Todos os cursos são on-line. A UEB teve uma parceria com a Secretaria de Transporte do Rio de Janeiro, para capacitar semipresencial, com apostila presencial e prova presencial. Podiam ser utilizados *chats*, fóruns de discussão.

*Suporte ao aluno:* via ferramentas da Internet, por telefone e fax.

*Tutores:* utilizam o sistema de tutoria, através do qual um tutor atende um número máximo de 30 alunos. O tutor é professor da Universidade e ele é o responsável pelo desenvolvimento do material didático, portanto, o tutor é o conteudista. O tutor é responsável pela motivação dos alunos, pois, segundo a UEB, somente o aluno motivado e interessado aprende.

➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* os cursos são totalmente a distância. Para a UEB, um curso a distância não é só colocar o material na Internet. É preciso incentivar o aluno a pesquisar mais, a ir buscar mais conhecimento. Também é necessário incentivar a discussão, o questionamento.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* ambiente desenvolvido pela própria Universidade.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* fazem parte da avaliação final a participação em *chat*, fórum e *e-mail*. Estas avaliações são feitas no decorrer do curso.

➤ **Administração do Curso**

*Administração do curso:* 2 pessoas cuidando da linguagem, uma equipe técnica para desenvolver o *site*.

**Projetos Futuros**

Os projetos futuros visam desenvolver cada vez mais os cursos dados na Universidade, tanto na extensão como na graduação. Projetos para estruturar uma Universidade On-line.

## 19. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Centro de Educação a Distância: Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED

Endereço: Cidade Universitária "Zeferino Vaz" – Bl. V da Reitoria - 2º – Campinas, SP

Web page: [www.nied.unicamp.br/](http://www.nied.unicamp.br/)

Data na qual foi realizada a entrevista: Mar/2002

### ➤ Principais projetos

O PROINESP - Projeto de Informática na Educação Especial, idealizado pela Secretaria de Educação Especial (SEESP), vem sendo desenvolvido juntamente com a Fundação Nacional das APAEs (FENAPAES), com o objetivo de contemplar escolas parceiras de instituições não-governamentais que atendem pessoas portadoras de necessidades especiais, com laboratórios de informática.

#### *Objetivo do Projeto:*

PROINESP: formação de professores. Capacitar em serviço os professores participantes para o uso pedagógico das tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e também auxiliar esses professores na implantação, nas respectivas instituições, de atividades de uso das TIC integradas às atividades curriculares que desenvolvem. Uma das vantagens das TIC é a quebra do isolamento da pessoa portadora de necessidades especiais que, por falta de local ou por condições sociais, ficam impedidas de ter acesso à informação de forma interativa.

### ➤ Aluno

*Público Alvo:* professores das APAEs de todo o Brasil.

*Taxa de Desistência:* menos de 10% de desistência por turma, em média. A maior parte das desistências acontece por problemas tecnológicos.

### ➤ Prazo e Certificação

*Certificação do curso:* certificado emitido pela própria UNICAMP.

### ➤ Desenho do Curso

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material é disponibilizado na Internet, o aluno pode dar *download*.

### ➤ Ambiente de Aprendizagem

*Formas de interação aluno/professor:* a interação pode ser feita via *e-mail*, fórum, *chat*, telefone, fax.

*Suporte ao aluno:* como parte dos requisitos do curso a distância, os professores que serão treinados participarão de cursos presenciais básicos de informática, a fim de obter os conhecimentos iniciais necessários, como *Windows*, *Windows Explorer* (gerenciador de arquivos), *Word* e Internet.

*Tutores:* cada turma, com média de 25 alunos, 1 coordenador e 2 docentes para atendimento. Total de 6 horas por dia de atendimento.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* totalmente a distância. O PROINESP usa tecnologias de educação a distância para capacitar os professores, tornando-os hábeis a transmitir o que aprenderam sobre o uso da informática na educação e também para que consigam unir atividades não-informatizadas com informatizadas voltadas ao processo de aprendizagem, criando condições para que o aluno construa seu conhecimento.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* ambiente desenvolvido pela própria UNICAMP – chamado TELEDUC. O TelEduc é um ambiente para 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. O TelEduc foi desenvolvido de forma participativa, ou seja, todas as suas ferramentas foram idealizadas, projetadas e depuradas segundo as necessidades relatadas por seus usuários.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* prova presencial no final do curso, que tem peso de 30% na média final. Há também a avaliação formativa, ao longo do curso, de cada atividade que o aluno faz; participações em fóruns; etc. Estas avaliações têm peso de 70% na média final. A prova presencial é enviada para a UNICAMP, onde é feita a correção e o *feedback* é passado para o aluno.

➤ **Custos**

O curso é gratuito. O governo financia o projeto.

➤ **Administração do Curso**

*Administração do curso:* administrador geral; pesquisadores docentes; pesquisadores e estagiários.

**Projetos Futuros**

Pretendem desenvolver cursos gratuitos para formação de professores de 2º grau, nos moldes da LDB, com turmas pequenas.

## 20. Universidade Estadual de São Paulo – UNESP

Centro de Educação a Distância: LTIA – Laboratório de Tecnologia de Informação Aplicada - Faculdade de Ciências - Unesp - Campus de Bauru

Endereço: Av. Eng. Luís Edmundo Carrijo Coube, Caixa Postal 473 – Bauru, SP

Web page: <http://www.dco.fc.unesp.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2002

LTIA - Esse Laboratório tem por objetivo suportar o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas e permitir o envolvimento dos alunos de graduação em Computação em projetos extracurriculares, práticos e aplicados, que possam complementar sua qualificação profissional. A condição para a aprovação dos projetos a desenvolver, é a sua possibilidade de aplicação prática, o que exige o envolvimento tanto de empresas de tecnologia, como de empresas usuárias. A idéia básica é não desenvolver nada que não venha a ser aplicado ou imediatamente utilizado.

Conforme se pode perceber, o LTIA não oferece cursos a distância, mas desenvolve pesquisas e testes em ambientes de ensino a distância. O LTIA criou o seu primeiro ambiente para ensino a distância na *web* há três anos. A seguir, descreveremos a experiência da UNESP no desenvolvimento e testes destes ambientes, e não propriamente de cursos de educação a distância por ela oferecidos.

### ➤ **Cursos oferecidos**

*Participação e experiência nos cursos:*

- Empreendedor - Parceria com a FEA-USP e com a Secretaria do Trabalho, com 8.000 alunos. Focaliza a administração de fluxo de caixa. É um curso conteudista, que lança mão de vídeo, vídeo *streaming*, material para *download*, tem FAQ, mas não estimula a interação. Alcança o Brasil inteiro, à pessoas de diferentes níveis. O custo unitário por treinando é muito baixo.
- Alfabetização Tecnológica - Parceria com a 3Com – curso para alfabetização tecnológica – 15 cursos de tecnologia para quem não é tecnólogo. Cursos curtos: 1 hora. Gratuito. Atualmente são 2.700 alunos inscritos. Estes cursos se enquadram na estratégia de marketing da 3Com. A empresa convida as pessoas para se

inscreverem. A administração do ambiente é feita pela UNESP e quem resolve as dúvidas é o pessoal da área técnica da 3Com. O curso foi desenvolvido pela 3Com norte americana. A UNESP traduziu, customizou e colocou ferramentas como FAQ. São feitas avaliações ao final dos cursos.

- MBA – totalmente colaboracionista. A idéia é que o ambiente seja um *play ground* onde os alunos tenham que interagir quando não estão em aula. As estatísticas mostram que o maior uso por parte dos alunos é em “pegar e colocar” material na *web*. Vantagem: deixar ao professor a decisão de se colocar ou não o material no ar. Garante a privacidade entre grupos e a classe. Ao todo são três turmas testando o ambiente ao mesmo tempo.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* Empreendedor - Curso para pequenos empreendedores. Não é para pessoa física, somente jurídica. Alfabetização tecnológica - para quem não é tecnólogo.

➤ **Prazo e Certificação**

*Certificação dos cursos:* Empreendedor: certificado de que participou e concluiu o curso.

➤ **Desenho do Curso**

*Estruturação dos Cursos:* O curso de MBA é colaboracionista, dando ênfase à integração entre os alunos. Empreendedor: o curso é conteudista puro e o conteúdo foi desenvolvido pela FEA/USP. Os cursos da 3Com são cursos conteudistas, que utilizam ferramentas como FAQ (*frequent asked questions*).

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* no curso Empreendedor, é feita uma avaliação ao final do curso, na qual é passada é uma situação problema e o aluno tem que resolvê-la e enviando-a por *e-mail* ou papel, para que receba o certificado.

➤ **Custos**

O curso Empreendedor e os cursos de alfabetização tecnológica da 3Com são gratuitos.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* O *Virtual Team* conta com 7 pessoas envolvidas no projeto.

*Administração dos cursos:* Coordenador, professores, pessoal técnico.



## 21. Universidade Estadual do Ceará – UECE

NECAD – Núcleo de Educação a Distância

Endereço: Av. Pajarana, 1700 – 1º bloco – Centro de Educação – Fortaleza - CE

Web page: <http://www.uece.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2003

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 1993**

*Histórico:*

Em 1993 foi assinado um consórcio interuniversitário entre as universidades públicas brasileiras, o Ministério da Educação, Ministério das Telecomunicações, Ministério da Cultura e o Conselho de Educação dos Secretários Municipais de Educação. Foi um esforço conjunto para implantar a política de EAD no Brasil no ensino superior. A nomenclatura adotada foi Consórcio Interuniversitário de Educação a Distância, sob a sigla BRASILEAD.

A partir desse consórcio, a PROGRADE, órgão articulado pela reitoria para representar a UECE, foi convidada para formar um grupo de estudo para pensar essa política. A partir daí começaram a discutir o assunto. Convidaram para participar desta discussão, ainda, um professor do MEC que tinha experiência na EAD na área de supletivo.

Elaboraram um projeto de criação do Núcleo, esse projeto foi submetido ao Conselho Superior da Universidade e, depois de aprovado, foi criado o centro em 1996. Dentro desse Núcleo foi criado o apoio telemático e este foi o *start* para o trabalho com a informática, com ambientes de aprendizagem.

Na época, a Secretaria de Educação solicitou que fosse elaborada uma proposta de formação pedagógica para profissionais que tivessem bacharelado, mas que não tivessem licenciatura, pois estes, por exigência da lei, estariam precisando da licenciatura.

Para tanto, foi formulado um programa especial de formação pedagógica, que tinha por objetivo fornecer a formação pedagógica para quem já tivesse conteúdo específico das várias disciplinas. As disciplinas básicas do curso são: psicologia, estrutura de ensino, fundamentos filosóficos e sociológicos da educação e metodologias. Há também a parte prática associada a estes temas.

Foram produzidos materiais pedagógicos para cada uma dessas áreas e a informática foi utilizada como recurso didático para dar suporte à relação professor e aluno.

Começaram com 100 alunos, mas destes, apenas seis tinham acesso a computadores em 1996. Por esta razão, passaram a organizar manuais de orientação de leitura e o trabalho foi feito mesclando momentos presenciais e momentos a distância. Na parte presencial, o professor da disciplina daria o conteúdo básico e toda orientação para estudo e leitura. Posteriormente, eram feitos encontros pedagógicos, nos quais eram desenvolvidos temas da fundamentação da EAD, mostrando que o aluno é responsável pelo processo, ele é quem está no centro do processo.

Esse programa foi encaminhado para o credenciamento junto ao MEC e recentemente foi aprovado. A partir de agora, a UECE poderá oferecer o curso totalmente a distância, com um novo formato. Será uma habilitação para formação inicial apenas no Estado do Ceará e, após três anos, para outros estados da federação.

Outro curso desenvolvido pela Universidade, a distância, é o de formação de gestores. São utilizados momentos presenciais e o trabalho é feito em módulos. São levados grandes expoentes do tema objeto de estudo para ministrar uma palestra a respeito do mesmo.

Há ainda um outro programa direcionado a professores que têm domínio de todas as áreas até a 8ª série, mas que não possuem formação específica. Com a publicação das políticas do MEC sobre as licenciaturas, que determina que o profissional de 5ª a 8ª série do ensino fundamental tenha a formação em uma área específica, o Conselho de Educação solicitou que o curso fosse reformulado. Na primeira fase foram formadas cerca de 1.000 pessoas, em turmas de 40, o que corresponde a aproximadamente 100 pessoas por semestre.

*Objetivo principal dos cursos:* o foco é formação de professores da rede pública de ensino.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* só pode participar quem já é bacharel. Esse bacharel faz o curso para receber habilitação em licenciatura.

*Taxa de Desistência:* segundo a UECE, a taxa de desistência é mínima. De cada turma sai um aluno por motivos pessoais.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 780 horas, ou seja, um ano e meio.

*Certificação do curso:* o aluno recebe diploma de habilitação nas áreas específicas nas quais ele tem formação. O curso é reconhecido pelo MEC.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material está sendo produzido para modalidade totalmente a distância, na qual já estão credenciados. A UECE está produzindo o conteúdo das disciplinas e desenvolvendo tanto o material impresso, como o material que vai ser disponibilizado na Internet.

A Universidade conta com estrutura de videoconferência em 40 pontos no Estado do Ceará, mas esse número ainda assim não é suficiente, pois somente 06 estão em funcionamento. Toda esta estrutura é mantida pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* neste curso a interatividade entre professor e aluno pode se dar através de *e-mail*, fax ou telefone.

*Suporte ao aluno:* cada disciplina tem encontro pedagógico mensal, porque a tecnologia não está dando conta desta interlocução.

*Tutores:* para cada área há um tutor, numa média de um tutor para cada quarenta alunos.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* o curso é semipresencial. Além da parte presencial e da parcela de estudos orientados, há também a prática de ensino, que é feita dentro da área específica escolhida pelo aluno. A UECE tem trabalhado com escolas públicas de ensino médio.

A parte de prática de ensino é composta de 300 horas. São 150 horas de prática de ensino médio, que são práticas voltadas para a formação inicial do bacharel; e 150 horas de práticas mais específicas, que são voltadas para a habilitação no ensino fundamental.

*Treinamento dos Professores:* investiram na formação de pessoas na área. Ao todo, participaram de curso BRASILEAD 16 professores, por cerca de 540 horas. Este curso foi semipresencial, com tutoria.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* não utilizam nenhuma plataforma.

➤ **Sistema de Avaliação**

No curso que vinha sendo dado semipresencialmente, as avaliações eram presenciais. Agora, é exigência da lei haver prova presencial. No modelo totalmente a distância o sistema de avaliação ainda não foi desenvolvido.

*Exame final:* na parte prática de ensino trabalha-se com dossiês. Na avaliação presencial da prática de ensino, socializam as experiências. A avaliação a distância é realizada através de um relatório que o aluno prepara sobre a disciplina na parte de ensino médio. Na parte de ensino específico, eles preparam um dossiê, que equivale ao trabalho final do curso.

➤ **Custos**

Os alunos pagam os custos do material didático e da hora-aula dos seus professores. O curso é estruturado para ser ministrado nas férias escolares e aos sábados. Mensalidade de R\$ 150,00 por um ano e meio.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 200 pessoas, aproximadamente, incluindo professores em todo o processo.

*Administração do curso:* Aa equipe de gestão é pequena, formada por uma coordenação e uma secretaria de cada programa.

➤ **Projetos Futuros**

Consolidar o projeto que estão desenvolvendo. Sendo o curso totalmente a distância, segundo o parecer do MEC, serão 600 alunos por ano, ou seja, 300 alunos por semestre.

## 22. Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

NEAD – Núcleo de Educação a Distância – fundado em 1997.

Endereço: Cidade Universitária Paulo VI s/n – Tirirical – São Luis - Maranhão

Web page: [http://www.uma.br/servicos/ensino\\_distancia.htm](http://www.uma.br/servicos/ensino_distancia.htm)

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2002

### ➤ Cursos oferecidos / Data de início - 1997

O núcleo desenvolve as seguintes atividades:

a) O Programa Magistério 2001 - Está formando 400 professores leigos em 11 municípios maranhenses e, neste ano, iniciou mais 06 turmas (em torno de 180 alunos). O Programa é constituído por um curso de nível Médio, na modalidade Normal, oferecido aos professores leigos dos municípios maranhenses.

b) PROCAD - VERSÃO III - É um curso de graduação, na modalidade a distância, em Educação Básica de 1ª a 4ª séries. O curso tem duração de três anos seguidos e uma carga horária de 3.300 horas. É um projeto que integra o Programa de Capacitação de Docentes do Estado do Maranhão - PROCAD, em execução na UEMA.

Este é o curso que apresentado e analisado a seguir.

O PROCAD, Versão III, consiste de uma proposta de habilitação de professores dos sistemas de ensino estadual e municipal para a qual foi eleita a educação a distância para a execução desse Programa. O curso teve início em Janeiro de 2001.

O Curso em Magistério Nível Médio (para professores de 5ª a 8ª séries), com duração de 4 anos, teve início em 1997. Destina-se à formação de professores da rede estadual e municipal do Maranhão, foi credenciado em outubro de 2001 e a primeira turma foi formada em abril de 2002. Atualmente estão com 2.784 alunos.

O curso está estruturado em pólos pedagógicos. Ao todo são 27 *campi* espalhados pelo Estado do Maranhão. Cada pólo conta com um coordenador pedagógico, um secretário e um administrativo. A estrutura tecnológica é composta de uma sala de videoconferência e uma sala de vídeo. Esta sala é utilizada para trabalhar mais com o orientador acadêmico e com os coordenadores, do que propriamente com os alunos.

*Objetivo principal do curso:* Todo o trabalho feito no curso para formação de professores estaduais e municipais do Maranhão é feito visando a sala de aula, a reformulação das práticas de ensino desses professores.

Além disso, a ideologia é de não fazer do uso da tecnologia mais um fator de exclusão, pois se o curso fosse 100% virtual, a exclusão seria maior.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* professores da rede municipal e estadual do Maranhão. Há um vestibular para seleção desses professores. Os dados são passados para a comissão permanente de processo seletivo da UEMA, que faz um processo seletivo especial. Há algumas exigências que saem em edital: só podem participar professores concursados; que tenham sido aprovados em contra cheque e, que possam fornecer documento comprobatório de que são professores da rede estadual ou municipal de 1ª a 4ª séries. A matrícula é feita dentro das normas do controle acadêmico da UEMA.

*Taxa de Desistência:* não chega a 1%.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* o curso tem duração de três anos seguidos e uma carga horária de 3.300 horas.

*Certificação do curso:* Curso credenciado pelo MEC.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* para o curso de formação superior dos professores, o material já está mais lapidado, porque neste primeiro ano estão utilizando o material da Universidade Federal do Mato Grosso. Mas, já começaram a produzir o seu próprio material. A equipe da UEMA faz a leitura preliminar desse material e faz as adaptações de acordo com a realidade do seu estado. Para o curso de magistério, o material é produzido pelo NEAD.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

São 8 pólos, 8 coordenadores, 68 municípios e 123 orientadores acadêmicos.

*Formas de interação aluno/professor:* o aluno entra em contato com o professor nos encontros presenciais, mas também pode solucionar suas dúvidas através de *e-mail* ou telefone.

*Suporte ao aluno:* o suporte é dado na forma de seminários integradores que acontecem em cada pólo. Além disso, há uma forma presencial de atendimento coletivo a cada 15 dias, de caráter

obrigatório. Durante a semana são realizados os atendimentos individuais, nos quais os tutores vêem o que o aluno leu, checam se ampliou as leituras e quais são as dúvidas.

*Tutores:* o orientador acadêmico atende uma média de 25 a 30 alunos, no máximo. Em cada município o orientador acadêmico faz atendimentos individuais aos alunos. Além desse atendimento, ele vai acompanhar o curso, o aprendizado dos alunos na leitura dos fascículos.

➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* ambos os cursos da UEMA são semipresenciais, sendo 20% presencial. As dúvidas podem ser enviadas por *e-mail*.

*Treinamento dos Professores:* o orientador acadêmico é selecionado pela coordenação geral do NEAD e não faz parte do quadro de funcionários da Universidade, mas deve ser um professor licenciado, com formação mínima de especialização. Da equipe de especialistas, alguns estão no quadro da Universidade e outros não. Entre os coordenadores pedagógicos, alguns são da Universidade.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* não utilizam plataforma.

➤ **Sistema de Avaliação**

Todas as avaliações são enviadas para o tutor, por *e-mail* e são avaliadas mediante as seguintes etapas: a primeira é o percurso do aluno. Nesta avaliação o orientador vai dizer se o aluno está apto ou não a fazer a prova escrita (segunda etapa da avaliação). Se ele não atingiu o nível, o aluno vai refazer o percurso, refazer as atividades. O terceiro momento, a terceira nota será um seminário em que trabalhará a interdisciplinaridade. No final do curso, o aluno tem que fazer uma monografia, um trabalho de conclusão.

*Exame final:* as provas são corrigidas pelo tutor, assistido pelo coordenador pedagógico.

➤ **Custos**

O custo por aluno para a Universidade é de R\$ 123,14 por mês, mas para o aluno, o curso é totalmente gratuito.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* A estrutura do NEAD é composta de sete pessoas. Há ainda uma equipe multidisciplinar de professores que dão sustentação e apoio pedagógico.

*Administração do curso:* Coordenação Geral, Coordenação Pedagógica e infra-estrutura administrativa.

➤ **Projetos Futuros**

O NEAD visa desenvolver atividades em outros cursos, inclusive no presencial, entrar na área de negócios. Além disso, pretendem modernizar-se, melhorar os laboratórios de informática e a parte gráfica.

**23. Universidade Federal da Bahia – UFBA**

Curso de Educação a Distância – Projeto Sala de Aula

Endereço: Rua Augusto Viana, s/n - Canela - Palácio da Reitoria – Salvador - BA

Web page: <http://www.ufba.br/ead-f.html>

Data na qual foi realizada a entrevista: Set/2002

➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 1999**

Em maio de 1999, um grupo de professores elaborou um projeto inicial, intitulado Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia de Informação para Aprendizagem e Educação a Distância. O Programa declarava ter por objetivo o estabelecimento de práticas visando a formação do cidadão.

Esse Programa estabeleceu objetivos claros e indicou como proposta as seguintes ações: incorporar o uso de tecnologias nos cursos presenciais para permitir aos educadores implementar projetos pedagógicos avançados de ensino-aprendizagem; implantar cursos de Graduação, Pós-Graduação e Extensão à distância, que incorporem e utilizem as tecnologias avançadas de informação, tanto para a sua construção como para a sua execução; sustentar políticas públicas que mobilizem coalizões e parcerias entre instituições de ensino superior, governos, indústrias e setores organizados da sociedade civil, que possibilitem transformar a educação, através da disponibilização das novas tecnologias e de projetos pedagógicos inovadores.

Atualmente possuem parcerias com a Fundação Padre Leonel Franca - Ambiente AulaNet; a UNIVIR-NE - Universidade Virtual do Nordeste; e com a UniRede - Universidade Virtual Pública do Brasil.

Um dos primeiros projetos em EAD desenvolvidos na UFBA é o projeto chamado Sala de Aula, que será descrito a seguir.

- Projeto Sala de Aula: oferece cursos de extensão. Esse é um programa que existe desde o segundo semestre de 1997 e, de lá para cá, já foram oferecidos cerca de 45 turmas mais ou menos, à uma faixa de 1.000 a 1.200 alunos. Ao todo são doze cursos diferentes, doze disciplinas que vão se revezando: literatura; marketing *on-line*; comércio eletrônico; novas tecnologias da educação; *webdesigner*, introdução de discurso filosófico da modalidade; entre outros.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* são pessoas que têm algum interesse em cursos de especialização. Os pré-requisitos para que os alunos possam cursar o curso são o inglês e, eventualmente, quando se trata de um curso de especialização, a graduação comprovada.

*Taxa de Desistência:* a curva da taxa de desistência é mais ou menos a seguinte: existe um período intenso de troca de *e-mail* na primeira semana, que é mantido com a queda de 10% na primeira semana e queda de 25% nas duas últimas semanas. O aluno perde o fôlego, embora os cursos sejam fechados, invariavelmente, com 85% de aprovação pelo aluno.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração:* a duração de cada um varia, mas basicamente são cursos de quatro semanas de duração, sendo que o professor monta um roteiro da semana.

*Certificação dos cursos:* ao final do curso o aluno recebe pelo correio um certificado da Universidade, absolutamente igual a qualquer outro curso presencial.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* obrigatoriamente todo material está disponível na Internet, ou seja, no próprio *site*. Os cursos são oferecidos abertamente pela Internet. O próprio professor monta o material apoiado pelo Núcleo de Mídia, que é um laboratório de multimídia da Faculdade de Comunicação, com alunos bolsistas que fazem transcrição, o *design*, montam as páginas com senhas, criam as senhas e as distribuem para os alunos, resolvem problemas técnicos, conferem se o *e-mail* do aluno está correto, entre outras atividades.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* os cursos são oferecidos de forma aberta na Internet. O professor, através do *site*, deixa formatadas páginas que o aluno acessa semanalmente mediante inscrição da sua senha. O aluno recebe neste *site* toda orientação do que ele deve ler, pesquisar e

refletir. Depois, o aluno é convidado a participar de um debate sobre a pauta daquela semana através de uma lista de *e-mails*. O professor avalia o nível de interesse, participação, de motivação; e a qualidade do debate promovido por cada aluno.

*Suporte ao aluno:* utilizou-se *chat* em dois ou três cursos, mas o suporte é feito por *e-mail* assíncrono: o aluno escreve, depois recebe a resposta. Não utilizam ferramentas tecnológicas mais avançadas.

No curso o aluno entra em contato com os demais alunos, por *e-mail*. Todos escrevem, todos lêem e o professor nunca responde em privado, a não ser que o aluno assim o solicite, caso contrário, a participação é sempre aberta para todos que estão inscritos na sala. O número de alunos por turma é de 20 pessoas e, normalmente, as turmas são cheias.

*Tutores:* não há tutores.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* os cursos são oferecidos abertamente na Internet, totalmente a distância. O aluno se inscreve *on-line*, imprime um formulário, paga em um banco e emite um fax para a Universidade para comprovação.

*Modelo de ensino:* a idéia do método de trabalho é simplesmente uma lista de discussão, através da qual o aluno é solicitado a navegar, à leitura de um conteúdo pré determinado pelo professor. O professor indica semanalmente a tarefa.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* não há plataforma específica nenhuma. Os cursos são modestos em termos tecnológicos, usavam as ferramentas que dispunham em 1997 que eram basicamente *e-mail* e página de *Web* com senha, certa hierarquia de acesso.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* o professor avalia o aluno por participação. A participação leva em consideração a quantidade e a qualidade. A quantidade porque tem alunos que são mais limitados no conhecimento prévio, na sua visão mais madura. Tem pessoas que fazem comentários absolutamente precisos, iniciados, têm interesse, já lêem, têm uma formação teórica. Outras que não, são mais leigas, dão opiniões primárias, mas estão participando e também são levadas em consideração. Já houve caso de reprovação por ausência. Desconhece-se casos de reprovação por qualidade.

#### ➤ **Custos**

Os preços dos cursos giram em torno de R\$ 200,00, no máximo, por mês. É ministrado por professores doutores e mestres.

Os cursos são auto financiados. Utilizam toda infra-estrutura da universidade: computadores, sala, telefone, linha, Internet, provedor, suprimentos, incluindo todo custeio e manutenção da infra-estrutura, que é a Universidade que provê. Existe também um *help desk* corporativo da Universidade.

Gasta-se por curso em torno de R\$ 3.000,00, incluindo os salários dos professores. Na realidade, a rigor, os cursos são deficitários porque são financiados pela Universidade.

#### ➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* a equipe inicial do projeto contava com 3 pessoas que criaram o Laboratório de Multimídia e mais uma equipe de quatro bolsistas.

Hoje são ao todo treze professores, mais quatro *web designers* e um coordenador. Só que estes profissionais não são permanentes, os professores vão se revezando.

#### **Projetos Futuros**

“Quanto ao futuro da EAD eu acho que nós estamos vivendo um momento de aprendizagem da tecnologia, aprendizagem no sentido mais profundo, da sensibilidade, da percepção do que isso quer dizer, como ela vai atuar na sociedade, porque se cai nessas afirmações de que não presta, de como vai se substituir o professor \_ ninguém está falando em substituir o professor \_ o que estão falando é de uma experiência diferente que pode ser híbrida, pode ser mista, mas é inexorável. Todas as universidades do mundo, em maior ou menor medida, serão telemáticas. Qualquer curso presencial será telemático como já é, o aluno vai e se comunica com o professor por *e-mail*, acessa o *site*, já está usando Educação a Distância, é uma questão de entender o que é. Essa curva de aprendizagem que a gente está vendo”.

## 24. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Centro de Educação a Distância: LED – Laboratório de Ensino a Distância

Endereço: Rua Washington Luiz, 855 sala 327 – Porto Alegre, RS

Web page: <http://www.led.ufsc.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Ago/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – 1995**

A Universidade pesquisa educação a distância pelo menos para o programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, do qual o Laboratório de Educação a Distância é vinculado, desde 1985. No planejamento estratégico do programa, ele tinha pelo menos três grandes metas: fortalecer a pesquisa; estreitar o relacionamento universidade e setor produtivo; e, uma das grandes metas de fazer alcançar esse segundo objetivo era, fortalecer a educação a distância para que a universidade, como centro de excelência localizada em Florianópolis, que não é uma cidade industrial, mas uma cidade de serviços. Trata-se de um programa de pós-graduação em engenharia de produção, cujo foco era e ainda é, empresas e indústrias. Assim, com a educação a distância poderiam, mesmo estando em Florianópolis, atuar em várias instituições industriais de todo país.

A experiência do ensino a distância da UFSC começou em 1995, com a criação do Laboratório de Ensino a distância do Departamento de Engenharia de Produção, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia. Este laboratório começou a funcionar baseado em várias tecnologias, surgiu já com um mix de tecnologia que incluía a Internet, a teleconferência e a videoconferência interativa direta, não através de protocolo percebível, mas através de equipamentos de videoconferência dedicados.

O laboratório começou com cursos mais simples como o de capacitação da Universidade com a Confederação Nacional dos Transportes, ocasião em que foi feito um grande curso de capacitação em qualidade, produtividade, junto com IBAQ (Instituto Brasileiro de Qualidade). Foram utilizadas algumas séries de vídeo-aulas, porque à época era a tecnologia disponível e o curso foi um sucesso. Foram abrangidas mais de 1.200 empresas, mais de 100 mil profissionais. Em torno de 1996, foi feita uma parceria com a Equitel (Siemens) de Curitiba, que

vendia as telas de videoconferência e, nesta época, ajudou a delinear os estúdios de videoconferência interativa. Com isso, a delinear o programa de pós-graduação para os engenheiros da Equitel, que foi o primeiro programa de pós-graduação *lato sensu* por videoconferência.

Logo depois, em 1997, iniciaram o primeiro mestrado a distância, com apoio da CAPES para o Brasil, por videoconferência interativa multipontos, gerado de Florianópolis para os professores universitários de várias universidades de estados que já atuavam como professores, mas não tinham a qualificação de mestre, nem doutorado. Na época foi desenvolvido um curso de doutorado e um de técnico em mestrado.

Posteriormente, iniciaram uma série de cursos de mestrado por videoconferência, com empresas ou outras universidades do país e, em 1998, iniciaram uma série de cursos de especialização, utilizando mídia integrada, Internet, material didático especialmente desenvolvido para educação a distância; e *workshops* presenciais.

Hoje, trabalham com cursos de mestrado virtuais com uso intensivo da videoconferência interativa e encontros presenciais; cursos de especialização e cursos de extensão mais genéricos, como cursos de aperfeiçoamento, os quais são mais curtos, com duração de 180 horas/aula.

Trabalham também, com o delineamento de cursos menores para empresas específicas, como a Petrobrás, a Vale do Rio Doce e a Fiat, que pedem cursos específicos que são individualmente delineados para cada uma daquelas. Assim sendo, oferecem cursos de mestrado, especializações, aperfeiçoamento e programas de capacitação de menor duração. Todos apoiados por mídias integradas.

Deu-se também, junto ao governo do Estado passado, uma experiência com a formação e treinamento de professores de 1º e 2º grau, utilizando a rede Catarinense de Ciência e Tecnologia, que tem uma rede de videoconferência.

Paralelamente a estas iniciativas, foi criada uma área de concentração de programas de pós-graduação chamada Mídia e Continente, que tinha por objetivo formar pessoas para atuar no ensino a distância.

Há também os cursos de mestrado, que formaram várias turmas em Curitiba e em São Luís do Maranhão. Mestrado nas áreas de Engenharia de Produção, de Logística, de

Mídia e Continente, de Vibrações e Acústica e Engenharia Mecânica. A maioria dos cursos está relacionada à Engenharia de Produção.

O total de alunos envolvidos nos programas de mestrado era cerca de 2.000. Destes, de 300 a 400 pessoas já devem estar formadas.

Paralelamente a todos estes cursos, a UFSC está oferecendo um curso de complementação de licenciaturas para o Governo do Estado da Bahia. Somente no Estado da Bahia são 1.000 alunos nas áreas de física, matemática, biologia e química.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* varia de curso para curso.

*Taxa de Desistência:* em torno de 15%.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 4 módulos de 30 horas aula – total 120 horas-aula.

*Certificação do curso:* no momento, para os cursos de mestrado, a certificação oferecida é reconhecida pelo MEC, mas a UFSC não pode admitir novos alunos para estes cursos.

➤ **Desenho do Curso**

*Disponibilização do material:* todo material é disponibilizado via Internet e os alunos também recebem um *kit* pelo correio, os livros em casa, com acesso às bases de dados via Internet.

O desenho instrucional é realizado pela equipe do laboratório de educação a distância. Existe um sistema de produção feito por um mesmo grupo. Como existem vários cursos em andamento, são alocadas pelo menos 15 pessoas que atuam desde o desenho instrucional até o acompanhamento dos professores, assessoramento aos professores para desenvolvimento do conteúdo, inclusive no atendimento aos alunos e aos professores do início ao fim do curso. Não há divisão do trabalho, há uma equipe completa e, como parte dela, uma pedagoga chefe que faz o desenho instrucional junto à Coordenadora dos cursos; mais três pessoas que são chamadas de gestores pedagógicos, responsáveis pelo desenho instrucional; e mais um coordenador logístico. Ao todo são cinco ou seis pessoas no planejamento e as demais na execução.

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* Supondo que uma empresa procure a UFSC para o desenvolvimento de um curso e informe qual é o seu interesse, será escolhido um coordenador acadêmico para esse curso, que será o professor titular da disciplina, o mais respeitado da universidade. Será realizada a negociação com a instituição, onde se delinearão as

disciplinas, será identificado o foco, verificado os objetivos do curso, de forma a traçar um diagnóstico dos propósitos, interesses e necessidades da instituição.

A partir daí, é feito o elenco de disciplinas. O curso passará pelos trâmites necessários dentro da Universidade.

Num primeiro momento serão chamados o coordenador do curso e todos os professores para uma reunião de planejamento, juntamente com a equipe de coordenação do LED.

Nesta reunião será destacada a importância para os professores, para que percebam que se trata de um trabalho ágil, novo, para que eles vão se preparando para abrir suas mentes; e para que percebam que a especialidade deles, enquanto profissionais, será o mais importante em todo o processo. O papel do LED é dar todo o assessoramento para que todo o conhecimento desses especialistas possa ser potencializado de maneira adequada à educação a distância, educação semipresencial.

Após esta reunião entrará em ação a coordenadora pedagógica, que irá se reunir com cada um dos professores para entregar o manual do professor. Ela irá passar com ele pelo menos um dia inteiro, explicando o que é educação a distância, qual o papel do professor, o que muda, o que não muda, etc. Neste mesmo momento, o professor recebe todo o perfil dos alunos dessa empresa, que já foi levantado, como dados pessoais, faixa etária, sexo, formação acadêmica, graduação, quais cursos tem, se já fez outros cursos de especialização, se domina idiomas, quais são os fatores motivacionais para se matricularem no curso, lembrando que os alunos foram selecionados pela universidade. A empresa pode indicar os alunos, mas a seleção final é feita pela universidade, que geralmente tem por base a análise curricular.

Então, o professor recebe todas essas informações sobre os alunos, a função eles exercem atualmente na empresa ou nas empresas, há quanto tempo atuam, se eles têm experiência com tecnologia, que tipo de experiência com videoconferência, Internet, qual é o grau, e assim por diante.

Resumidamente, o professor desenvolve o material com toda orientação da equipe pedagógica, a revisão ortográfica, a adequação de linguagem, e esse material será tratado por diagramadores. Existe ainda, o pessoal que faz as ilustrações.

### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* o número máximo de pessoas que a UFSC já aceitou para cursos de especialização foi de 60 alunos. Nesses casos o professor titular atua geralmente com mais uma pessoa, um doutorando, tutor. O responsável pela disciplina é o professor e é ele quem interage com os alunos. Entre as formas de interação professor/aluno está o *videochat*, por meio do qual o aluno abre a tela do *videochat* e vê e ouve o professor em tempo real.

Todos são alunos regularmente matriculados da Universidade Federal de Santa Catarina e constantemente recebem convite para que venham à Universidade, porque assim podem conhecer a biblioteca universitária. Esse aluno quando vem à UFSC, conhece todos os professores, o laboratório do ensino a distância, toda estrutura de suporte e passa pelo menos uma tarde inteira navegando pelo ambiente de aprendizado *on-line*, para ficar sem quaisquer dúvidas.

*Suporte ao aluno:* fóruns virtuais, onde são lançadas e debatidas entre professores e alunos, questões pertinentes aos temas em discussão; biblioteca virtual para pesquisas e leituras complementares; vídeos *on-line*; apresentações multimídia e hipertextos.

O aluno recebe no primeiro encontro presencial, que é a abertura do curso, o guia do aluno com informações sobre o curso, propostas pedagógicas, recursos disponíveis, um pouco de informações sobre o ambiente, sistema de acompanhamento, com quem ele pode contar, como será feita a avaliação do curso, saberá a nota que ele tem que tirar para certificação, a grade curricular, módulos, todo cronograma detalhado, quando serão as aulas, quando ocorrerão os encontros presenciais, quais serão os professores, os *workshops*, quando são realizados; e finalmente, receberá dicas e orientações de estudo.

Durante a negociação, a UFSC procura negociar com as empresas ou com as universidades, a liberação dos alunos por pelo menos duas horas por dia para estudo. O que muitas vezes não se concretiza. Os alunos acabam estudando a noite, no final de semana e, eventualmente, durante o trabalho, sempre quando a UFSC consegue agendar *chats*.

*Tutores:* geralmente é um mestrando ou doutorando também em educação a distância. O monitor é um pesquisador do Laboratório de Ensino a distância. A função do monitor é manter a motivação dos alunos, chamar a atenção deles, ligar uma vez por semana, perguntar como ele está e assim por diante.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* todos os cursos têm uma parte presencial, de 20 a 30%, ocasiões em que são realizadas as avaliações e os *workshops*. Com a Petrobrás, chegaram a ter um programa de

14 cidades ao mesmo tempo. As aulas eram dadas em Florianópolis e eram assistidas em 14 cidades simultaneamente, tudo através de videoconferência. Eram 30 alunos, distribuídos em 14 cidades, formando uma única turma.

Não possuem nenhum programa 100% à distância.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* a UFSC utiliza uma plataforma desenvolvida internamente, chamada plataforma VIA. Esta plataforma dá o suporte à comunicação na frota de trabalho, nos *chats*, nos *videochats*, na biblioteca. Assim, o aluno tem toda essa integração através da plataforma. O ambiente VIA que significa Instituto Virtual de Estudos Avançados, foi desenvolvido em parceria com o MIT e profissionais da Universidade das Nações Unidas, com a qual a UFSC mantém convênio de pesquisa. A primeira plataforma foi desenvolvida em 1995.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

*Defesa do mestrado:* parte da banca é presencial, outra parte à distância, através de videoconferência, porque esta é interativa.

As disciplinas são avaliadas e o modelo de avaliação é diagnóstica, processual e formativa. A avaliação diagnóstica é feita antes do início do curso e vai gerar o perfil do aluno. Ao final da disciplina são avaliados o desempenho do professor; a qualidade de todo material didático; e, também, todo suporte que o aluno teve além do professor, que é o suporte do LED. Nos encontros presenciais, o aluno também avalia a organização e a efetividade dos encontros. No final do curso o aluno avalia o curso como um todo.

O acompanhamento que o aluno tem: o acompanhamento do professor é diário e integral, durante todo o curso. O professor quando assina o contrato com a universidade para realização de um curso ou de uma disciplina, precisa entrar no ambiente de aprendizagem *on-line* todos os dias e responder todas as dúvidas enviadas pelos alunos. O prazo máximo estipulado para o professor responder é de 24 horas.

#### ➤ **Custos**

O custo total do curso é cobrado das empresas, não dos alunos. Os cursos de mestrado só são oferecidos para empresas. Geralmente é feito um convênio com uma universidade ou uma faculdade ou mesmo uma empresa. Há custos logicamente de *set-up*, infra-estrutura, preparação

de materiais, etc. Esse custo é pago por essa instituição para uma das fundações da universidade que repassam os valores correspondentes ao laboratório. Quem eventualmente cobre os custos são as instituições de origem ou a empresa que solicitou o curso.

O total já foi investido neste Laboratório é algo em torno de 4 ou 5 milhões de reais. No início tiveram o apoio do FINEP, através do programa de Rede Cooperativa de Pesquisa (RECOP), que investiu R\$ 1 milhão na época. Foi quando conseguiram comprar mais equipamentos e o restante é proveniente de recursos que foram gerados pelo próprio projeto.

#### ➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* no LEP devem ter mais ou menos umas 100 pessoas trabalhando.

*Administração do curso:* no LEP existem as pessoas que trabalham desenvolvendo sistemas, na manutenção, na operação, pedagogos, psicólogos, funcionários das áreas de letras e lingüística.

#### **Projetos Futuros**

Estão assinando um contrato com o Estado da Bahia para fazer dois cursos de graduação, com quatro anos de duração, em matemática e medicina.

#### ➤ **Informações Complementares**

##### **Caso FIAT**

O programa de pós-graduação possuía autonomia. Então, a Fiat fez uma consulta junto a UFSC e informou que queria um curso em logística para 30 alunos, com duração de 24 meses. A UFSC elaborou um projeto para essa turma. É uma turma e não um curso, porque o curso já existe no presencial. O curso para essa turma foi dado a distância. A Fiat tinha a sala de videoconferência e os alunos assistiam ao curso lá. A Fiat também possuía monitor. Evidentemente, tudo isso era pago.

O curso era estruturado no formato de créditos e quando os alunos terminavam os créditos, escolhiam um problema da Fiat para fazer as dissertações. As orientações também eram feitas à distância. O orientador se deslocava até a Fiat para ter encontros presenciais com os alunos, uma ou duas vezes.

Os alunos faziam provas presenciais na própria Fiat. Presenciais, porque todos faziam as provas juntos e havia uma pessoa comandando. Além disso, o professor poderia estar lá fisicamente ou estar participando via videoconferência.

A elaboração do curso e do material é feita por uma equipe composta por professores, monitores e tutores. Toda equipe de suporte é do LEP e esta é uma equipe pedagógica.

Após o processo de preparação do material feito pelo professor, vem a etapa em que todo o material passa por um processo de edição, revisão, diagramação, editoração do material. As aulas ficam todas gravadas e aulas têm que ser pré-formatadas.

## 25. Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Núcleo Amazônico de Tecnologias para Educação e Saúde a Distância - NATESD

Endereço: Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, n.º 3000 – Manaus, AM

Web page: <http://www.ufam.edu.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Dez/2002

### *Histórico*

O projeto foi criado em maio de 2000 e é chamado CampusNet Amazonas. Este projeto foi implementado aos poucos. A criação do Núcleo se deve à pretensão de juntar todas as áreas para que toda a Universidade trabalhasse em uma ação concentrada. O Núcleo agrega representantes de todas as unidades da universidade.

O CampusNet tem como objetivo principal servir de suporte pedagógico para os cursos de graduação e pós-graduação e, além disso, disponibilizar estes cursos na modalidade de ensino a distância; bem como desenvolver e disponibilizar cursos de atualização para empresas e profissionais em geral que tenham dificuldades de se deslocar ou frequentar cursos presenciais.

No início foi criado um projeto e consórcio regionais, envolvendo todas as universidades federais do Norte do Brasil, o que gerou um fórum para discutir EAD e uma estratégia de ação para região como um todo. A idéia é ter disciplinas compartilhadas, uma disciplina da Federal do Amazonas também é distribuída para todas universidades que fazem parte do consórcio. Ao todo são 62 universidades consorciadas.

Hoje, em Manaus, são 110 escolas com laboratórios de informática e no interior são 70 para ensino médio e fundamental, entretanto, a capacitação de professores ficou lenta. Foram criados núcleos de capacitação, mas estes não foram criados no interior.

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 2000**

- Especialização para professores do ensino médio (*lato sensu*), não é aberto ao público. A Secretaria de Educação do Estado fechou 4 turmas, que somam um total 220 alunos do interior do Estado.

Para este curso, só na parte tecnológica foram investidos cerca de 150 mil reais.

*Objetivo principal do curso:* capacitar para o uso da tecnologia educacional com prioridade na produção de material didático. O treinamento é feito visando a utilização das ferramentas de gestão. Há orientação para desenvolver o material e esta orientação é desenvolvida na prática.

Curso de graduação a distância.

Hoje, a Universidade já atende uma média de 6.000 professores da rede estadual de ensino que estão sem graduação e estão no processo de formação - PFP - Programa de Formação dos Professores, entre a capital e o interior do estado. O curso é gratuito para o aluno; é a Secretaria da Educação do Estado quem financia todo o curso.

Estes cursos também podem ser chamados de educação a distância, porque apesar dos professores estarem presentes nas aulas, eles só o fazem temporariamente e, o resto dos meses eles não têm aula naquele município e os alunos continuam tendo algum contato com o professor.

A forma mais tradicional de interação é telefone e o fax. A Universidade está sempre criando sistemas de comunicação extremamente avançados, mas não sabe qual é o sistema que o aluno tem acesso e qual o seu nível de interatividade. Este curso é todo modular. Os professores da universidade começam a viajar em dezembro e em janeiro voltam. Passam em média dez dias na cidade e ministram aula o dia inteiro. A universidade tem hoje nove pólos estendidos e esses pólos concentram todos os municípios. No período das férias os professores (alunos) vão para esses campus e também os professores da universidade vão para lá. Após esse período, eles desenvolvem atividades e ficam com o material para ser estudado e desenvolvido até o próximo encontro. Há uma parte presencial e uma parte a distância. Esses cursos duram em média 2 anos e meio ou três. Os cursos de física são mais longos por causa da parte da prática em laboratório.

O Estado forma as turmas, e existe uma seleção para os professores do Estado. Até 2004 a Universidade vai estar formando uma média de 4.500 pessoas nestes cursos.

A seguir, será apresentada a descrição do curso de Especialização.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* público final é professor do ensino fundamental e médio. Cada turma tem 40 alunos.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 430 horas.

*Certificação dos cursos:* dada pela própria Universidade. Ainda não solicitaram autorização da CAPES.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material impresso, CD-ROM e disponibilizado na *Web*.

*Metodologia adotada:* o curso está estruturado em dez módulos sendo que os três primeiros são módulos estruturais e correspondem à parte em que o professor trabalha todo o conceito do que é tecnologia educacional, do que é um projeto de didática interativa; e sobre o que é interface. Em seguida, é abordada toda parte comunicacional, toda parte gráfica de como tornar esse material mais atraente. O restante do curso é voltado para produção exclusivamente através de oficinas que eles possam filmar, possam mexer com software de autoria para integrar as mídias disponíveis. O módulo é centrado no professor e é este quem ajuda a desenvolver o material. Curso é orientado para o produto final, é linear, é somatório.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* nos encontros presenciais e através do *WebCT*.

*Suporte ao aluno:* o professor, após terminar aulas presenciais, pode marcar encontros através do *chat*, atividades no fórum e pode utilizar *e-mail*.

➤ **Tutores**

Não são utilizados.

➤ **Ensino**

*Material:* o material foi desenvolvido para ser utilizado de duas formas: na Internet (digital) ou em CD-ROM; e, ainda, se for preciso, de forma impressa.

➤ **Estrutura dos cursos**

O curso é semipresencial.

*Treinamento dos Professores:* o treinamento dos professores é feito visando utilizar as ferramentas de gestão.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* plataforma *WebCT*, embora ainda não tenha sido comprada a licença, está sendo experimentada. Utilizam as ferramentas do *WebCT* como: Fórum, *e-mail*, *Chat*.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Avaliações:* o aluno é avaliado pela participação em fóruns, *chats*. No final de cada módulo, como o sistema é linear, é avaliado o andamento ou crescimento do trabalho. A cada final de

módulo, há duas semanas para trabalhar o projeto. O que é avaliado é a evolução do aprendizado do aluno.

➤ **Custos**

Taxa de matrícula: R\$ 100,00. Mensalidade: 10 parcelas de R\$ 300,00. Total: R\$ 3.100,00.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* no total são 34 pessoas. Estão envolvidas no projeto cinco bolsistas, mais uma que trabalha com material (*design*); e a equipe administrativa, que são inspetores.

*Nº de professores:* são 14 professores conferencistas, porque as aulas são conferências; e mais dez professores conteudistas.

**Projetos Futuros**

Expandir o curso. O curso atualmente é semipresencial, mas em julho de 2003, tendo todo o material preparado, editado na *Web* e em CD-ROM, há a pretensão de transformar o curso totalmente à distância e montar uma equipe maior de atendimento, uma equipe maior de suporte.

Projeto piloto de campo virtual: fazer classes estendidas, trabalhar o presencial com as ferramentas de educação a distância permitir. Fazer com que os professores comecem a utilizar a tecnologia em aulas presenciais para depois começarem a usar a distância. O objetivo é que estes professores se agreguem e preparem material, que poderá ser utilizado para um curso presencial ou para ir para Internet.

Uma terceira fase após suprir essa demanda emergente da LDB, é criar campos virtuais, ter centros de recursos nas universidades com comunicação e tecnologia de ponta; e desenvolver uma prática para poder dar aula tanto presencial como para turma de alunos remotos, porque desta forma pode-se estender as ações da Universidade e garantir variedade e interatividade.

Dificuldades: não têm estrutura tecnológica para atender o que seria a terceira fase, apesar do equipamento de videoconferência já ter sido adquirido.

## 26. Universidade Federal do Ceará –UFC

UFC Virtual

Endereço: Av. Mister Hull, s/n - Campus do Pici. CEP: 60455-760 - Prédio da Biblioteca Central – Fortaleza - Ceará

Web page: <http://www.vdl.ufc.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2003

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** - Início 1997

Realizam trabalhos na área de EAD desde 1997. O núcleo chamado UFC Virtual, é resultado de uma parceria entre Grupo de Pesquisas da Faculdade de Computação.

O núcleo começou através de um projeto da Secretaria de Tecnologia, denominado Infovias, que utiliza videoconferências em todo o Estado do Ceará. Ao todo são 17 centros de vídeo, dos quais 3 (salas *masters*) são salas de emissão. As 13 localidades no interior cearense contam com salas equipadas com videoconferência, para 25 ou até 30 pessoas. Estas salas são todas equipadas com multipontos sendo a UFC uma das centrais de multiponto, estando o servidor localizado no CENTEC - Centro de Tecnologia do Estado.

Desenvolvem diversos cursos como:

- Curso de construção de páginas da Internet: ao invés de utilizar o ProInfo, utilizam a plataforma AulaNet. Este será o curso objeto de análise, abaixo descrito.
- Curso de gestão para professores do Estado do Ceará: curso para capacitar professores como dirigentes de escolas do Estado. Os professores participantes foram diretores, vice-diretores e coordenadores de área. Este curso trazia as ferramentas integradas ao conteúdo, que é o próprio ambiente virtual. Tinha as temáticas e um portfolio simples, com 20 horas de duração. O curso foi desenvolvido pela própria universidade; só teve uma versão e um total de 240 alunos, sendo que a avaliação era feita totalmente à distância e adotava um processo de auto-avaliação e avaliação do aluno; cada grupo de 20 alunos contava com um tutor; e foi ministrado aos alunos a título gratuito. A certificação foi dada pela própria universidade.

*Objetivo principal do curso em análise:* Especialização em telemática informática para professores na educação - curso chamado Oficina da Internet. Está na segunda versão. Foram seis turmas de 20 alunos na primeira versão e 160 na segunda. Curso totalmente à distância, alunos de todo o Brasil.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* professores interessados em atualização em telemática. O pré-requisito seria ambientação em Informática, mas não acabou acontecendo. A ambientação foi feita durante o próprio curso.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* curso com duração de 40 horas (se fosse presencial). Sendo a distância tem sido cursado em média em três semanas.

*Certificação do curso:* a certificação é emitida pelo ProInfo, na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* curso a distância baseado na *Web*. O curso idealizado para desenvolvimento dentro de ambiente virtual, utilizando as ferramentas de fórum, e *chat* externas ao curso. O curso foi desenvolvido em parceria com o ProInfo, para 160 alunos. Além de utilizar *Web* e videoconferência há a possibilidade de geração de CD-ROM.

*Metodologia adotada:* há uma parte de realidade virtual com computação gráfica, mas este curso foi desenvolvido para ser ministrado através de fóruns de debate do conteúdo, mediante abordagens menos integradas.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* fórum, *e-mail*, telefone, fax.

*Tutores:* o curso tem tutor e este fica à distância. Uma parte da equipe de tutoria foi desenvolvida ao longo dos anos nos diversos cursos a distância, em parceria com o MEC e o ProInfo. A primeira versão foi a ideal, com 20 alunos por tutor. Na segunda versão eram 50 alunos para cada tutor. Não foi ideal, a turma tinha 50 alunos, mas havia dois tutores por turma, ficando 25 alunos para cada tutor. Para a UFC, o tutor é aquele que instiga o aluno, visualizando a situação, não o criticando, mas tentando direcionar a discussão. Entendem que o aluno necessita que o tutor esteja com ele, porque é uma forma de criar vínculo.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* modelo de aprendizado no qual o aluno está no centro do processo. Para colocar o material em *Web* há uma equipe que faz a de transição do material do curso presencial para o curso a distância. Há a construção de roteiro para o curso na Internet.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* a UFC ainda não definiu plataforma que irá adotar. Hoje estão utilizando AulaNet, mas estão abertos a novas experiências.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* não há exame final. A avaliação é feita através de um conjunto de atividades no decorrer do curso.

➤ **Custos**

O curso é gratuito.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 30 pessoas, aproximadamente. Trata-se de uma equipe multidisciplinar desde a parte pedagógica, de produção, programadores e *design*. Essa equipe multidisciplinar tem que apoiar o trabalho do professor, porque mesmo com o treinamento, mesmo tendo conhecido do alcance das ferramentas, a transição entre ensino presencial e a distância às vezes faz o professor recuar.

*Administração do curso:* o curso foi desenvolvido por uma equipe maior. O conteúdo, aspectos de desenvolvimento do *layout* e da *Web* foram desenvolvidos pela UFC.

➤ **Projetos Futuros**

A UFC está preparando ambiente para a Ericsson, hoje em fase de desenvolvimento, para sua área de vendas. O objetivo é integrar ferramentas de realidade virtual às ferramentas de *Web*.

Estão começando a trabalhar com vídeo, para propostas de dissertação de mestrado.

Além disso, estão pensando em ministrar 20% das matérias dos cursos de graduação à distância, conforme facultam as atuais regras do e "abertura" do MEC.

## 27. Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Centro de Educação a Distância: Núcleo de Educação Aberta e a Distância - Ne@ad

Endereço: Av. Fernando Ferrari, s/n – Goiabeiras – Vitória - ES

Web page: <http://www.neaad.ufes.br/index.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Set/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – 2001

- *Graduação* - Pedagogia - Séries Iniciais - 1ª a 4ª séries na modalidade EAD
- *Pós-Graduação*: Especialização em EAD; Especialização em Segurança do Trabalho; Aperfeiçoamento em EAD - Orientadores Acadêmicos; Aperfeiçoamento em Esporte Educacional.
- *Cursos de Extensão*

*Objetivo principal dos cursos*: formação teórica de qualidade no interior da experiência docente, na relação teoria/prática - formação em serviço.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo*: professores da Rede Estadual e da Rede Municipal de Educação (convênio com o Governo Estadual e com 74 das 78 Prefeituras do Estado do Espírito Santo).

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso*: a carga horária total no curso de graduação é de 3.330 horas. A primeira turma foi composta de 3.360 alunos.

*Certificação do curso*: o curso de graduação está credenciado junto ao MEC, tendo sido a UFES uma das primeiras universidades a possuir esta certificação no Brasil.

### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado*: usam uma rede de materiais integrados, composta por materiais impressos, que estão disponíveis nas diversas bibliotecas dos cinco pólos no Estado. Nestas bibliotecas os alunos encontram os fascículos que indicam bibliografias, roteiros de leitura, livros e filmes.

Há cerca de um ano e meio começaram a criar uma base eletrônica, em CD-ROM. O material disponibilizado nesta complementa o material impresso.

### ➤ Ambiente de Aprendizagem

*Formas de interação aluno/professor:* os alunos interagem através de um ambiente virtual. Existem também encontros presenciais quinzenais com orientadores acadêmicos e encontros trimestrais em Seminários Temáticos com a presença de Professores Especialistas.

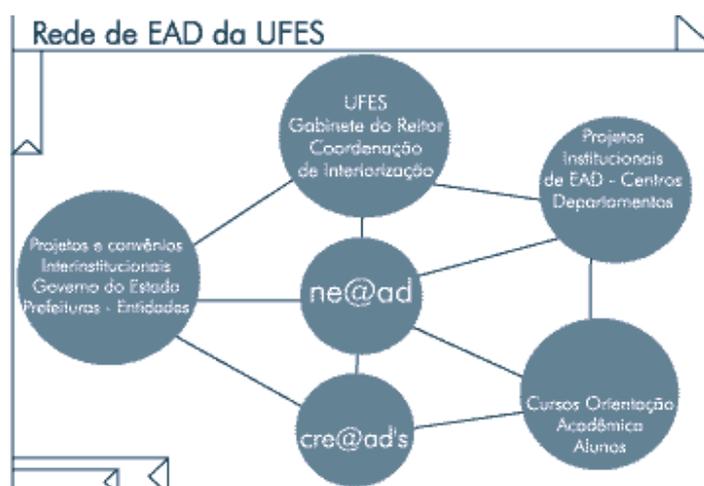
*Suporte ao aluno:* correio eletrônico, fóruns, chats e encontros presenciais com tutores.

*Tutores:* colegiado específico constituído por professores que também atuam no Curso de Pedagogia Presencial da UFES. A UFES trabalha em convênio com a UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso - formação de Orientadores Acadêmicos - 500 professores.

### ➤ Ensino

*Estrutura do curso:* os cursos são estruturados através da combinação das modalidades de Ensino a Distância e Presencial, numa prática bimodal ou semipresencial. Um terço das atividades acadêmicas são realizadas presencialmente, por meio de teleconferências "abertas"; orientação acadêmica individual ou para grupos; e a apresentação de seminários temáticos semestrais.

A UFES utiliza uma rede de professores (orientadores acadêmicos), localizados em 14 Centros Regionais (CREAD's) que cobrem todo o estado; e os Laboratórios de Informática em cada CREAD, interligados via Internet. Cada cre@ad atenderá aproximadamente 350 alunos por entrada, dependendo da demanda verificada.



Utilizada

### ➤ Tecnologia

*Tipo de plataforma utilizada:* ambiente desenvolvido internamente, chamado ANCORA - Ambiente Telemático Inteligente para Apoio à Aprendizagem Cooperativa para a Rede UFES de

Educação Aberta e a Distância. Este ambiente foi desenvolvido por alunos e professores do Centro Tecnológico da UFES. O sistema está em fase de desenvolvimento, sendo que a primeira versão já está em fase final de teste.

No futuro, pretendem associar a este ambiente a instalação de ambientes síncronos de tele e videoconferência para transmissão simultânea, em tempo real e com a resolução de uma tela de TV comum, de dados, áudio e imagem.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* as provas são realizadas presencialmente.

➤ **Custos**

Custo total de R\$ 1905,00 por aluno.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 24 funcionários.

*Administração do curso:* Diretores, Coordenador, Sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo.

**Projetos Futuros**

A UFES está planejando ofertar cursos de especialização em Odontologia, Educação e Enfermagem, bem como ofertar cursos de extensão na formação de Técnicos em Saúde e de Técnicos em Arquivologia.

## 28. Universidade Federal do Maranhão – UFMA

UFMA Virtual

Endereço: Campus Universitário do Bacanga - Av. dos Portugueses, s/n - CEP 65085-580 – São Luis - Maranhão

Web page: <http://www.virtual.ufma.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2003

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – 2001**

O curso oferecido é o de especialização em magistério superior (*lato sensu*) e é voltado para aqueles que querem tornar-se professores da Universidade. Teve início em junho de 2001.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* o curso é voltado para aqueles que queiram ser professores da Universidade. A propaganda do curso é feita na Rádio Universitária, que tem por público, professores universitários. A UFMA tem alunos do Amapá, de Teresina, do interior do Estado do Maranhão e de São Luis.

*Taxa de Desistência:* alta. Segundo a UFMA, existem muitos alunos que no momento de escrever um artigo, desistem do curso porque percebem que não ter nível para acompanhar o curso. A UFMA entende que os alunos, infelizmente, escrevem mal e não sabem fazer uma pesquisa e, ao contrário, os alunos pensam que ao ingressar no curso bastará comprar os livros e o CD-ROM para obter o certificado. O número de alunos não tem crescido.

### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 360 horas, ou seja, 1 ano e meio inclusive com a defesa de monografia.

*Certificação do curso:* oferecida pela própria Universidade, que aguarda o credenciamento do curso pelo MEC, tendo sido apresentada a solicitação em novembro do ano passado.

### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* o material não é disponibilizado na Internet, mas sim via CD-ROM e distribuição de livros, pois o curso é fechado. Apesar de ser curso a distância, também tem parte presencial. O aluno compra este pacote.

*Metodologia adotada:* a técnica utilizada para o ensino está baseada na tecnologia do hipertexto. A técnica é a seguinte: o aluno lê um texto pequeno e logo em seguida é convidado a dar um feedback sobre o que leu. Os textos são pequenos, mas há hiperlinks, a partir dos quais o aluno pode acessar e ir para outros locais. Depois, ele acessa os questionários sobre os textos lidos e responde via computador.

O CD-ROM que os alunos recebem tem tudo o que eles precisam, inclusive as respostas dos exercícios. Quando o aluno é matriculado, recebe uma senha e todos avisos referentes ao curso são passados via Internet.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* e-mail, nos encontros presenciais e por telefone.

➤ **Suporte ao aluno**

*Tutores:* A tutoria dá-se via Internet, e-mail, telefone e no próprio site da UFMA.

*Monitoria:* Quando a questão é de orientação pedagógica, o coordenador do curso responde e prepara um e-mail para todos os alunos, com um artigo, por exemplo, ou envia uma apresentação em slides para todos.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* este curso é voltado para formação de professores. Para ser professor universitário é exigido, no mínimo, o título de mestre. O professor substituto precisa ter ao menos especialização. O curso foi desenvolvido sobre apostilas presenciais que foram reescritas e transformadas em livros. Na primeira disciplina, a título exemplificativo, os alunos são obrigados a fazer três artigos científicos.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam uma plataforma própria para este curso.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* para ser aprovado o aluno tem que ter média 7, sendo que se for abaixo de 7, deverá refazer a prova. Para cada um dos livros estudados, são realizadas de duas a quatro provas. São

seis livros no total, até quatro provas por livro, o que corresponde a 24 provas por aluno. O aluno recebe *feedback* dessas provas.

*Monografia*: cada aluno procura um orientador para a monografia, mas, a Universidade não tem responsabilidade nenhuma sobre este orientador, a única exigência é que ele seja mestre. O aluno apresenta um anteprojeto em sua área e procura um orientador. É dada uma orientação geral. Ao final, o aluno apresenta a monografia presencialmente e é avaliado por uma banca.

➤ **Custos**

Os alunos compram um pacote. Custo do material: R\$ 70,00 (livros e CD-ROM) e mais 8 parcelas de R\$ 100,00. Total: R\$ 870,00.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo*: Na administração do curso são seis pessoas: três bolsistas, uma secretária, uma tutora, uma para o administrativo e o coordenador.

*Nº de alunos*: foram inscritos, na primeira turma, 154 alunos. Hoje estão matriculados 77 alunos. Até o início de 2003, somente 20 alunos já haviam apresentado a monografia.

➤ **Projetos Futuros**

Os projetos futuros são: fornecer pesquisa via Internet para todos os alunos; fazer um livro de acordo com a formação utilizada nos livros já existentes e utilizados no primeiro e segundo grau, ou seja, baseado na idéia do aluno on-line e professor on-line.

## 29. Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT

Núcleo de Educação Aberta e a Distância: Coordenadoria de Ensino a Distância - NEAD

Endereço: Av. Fernando Correia da Costa – Cidade Universitária – Cuiabá - MT

Web page: <http://www.nead.ufmt.br/index.asp?pg=0>

Data na qual foi realizada a entrevista: Out/2002

### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início** – 1995

- Curso de Graduação em Licenciatura plena em Educação Básica para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Este será o curso objeto da análise a seguir descrita.
- Licenciatura em Educação Infantil (a partir de 2003) para a formação de mais de 1.000 professores que estejam atuando em creches e na pré-escola em Mato Grosso. Previsão de início: 2º Semestre 2003.

O NEAD/UFMT só atende diretamente os professores residentes em municípios do Estado de Mato Grosso. Entretanto, o curso em análise é oferecido a professores de outros estados, pelas instituições a seguir, por meio de convênio com NEAD/UFMT, a saber: Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP; Universidade Federal do Espírito Santo/UFES; Universidade Estadual do Maranhão/UEMA anteriormente já referidas; e Universidade Estadual de Maringá/UEM.

Atualmente são quase 15.000 os professores cursando esta licenciatura.

A UFMT também oferece curso de especialização em EAD, mas somente dentro do Estado do Mato Grosso; e, em através de parceria com a UNIREDE, oferece capacitação em EAD de forma virtualizada, totalmente a distância.

A UFMT oferece, ainda, dois cursos de especialização: Metodologia do Ensino Fundamental e Gestão da Escola.

*Objetivo principal do curso em análise:* cunho institucional: qualificação e melhoria nas condições de trabalho dos professores da rede pública.

### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* o critério de ingresso, via vestibular especial, exige que o candidato seja professor em exercício nos anos iniciais do ensino fundamental. Foram formados 352 pedagogos de 95 a 99

e, até os dias de hoje somam 3.500 alunos matriculados, todos professores em atividade nas redes públicas do Mato Grosso.

*Taxa de Desistência:* varia entre 5 e 6%.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* Pedagogia – 3.300 horas, integralizadas de 4 a 6 anos.

*Certificação do curso:* o curso de Graduação está credenciado junto ao MEC, tendo a UFMT sido a uma das primeiras universidades a possuir esta certificação no Brasil.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* utiliza uma rede de materiais integrados, composta por materiais impressos, que estão disponíveis nas diversas bibliotecas dos cinco pólos distribuídos no Estado do Mato Grosso. Nestas bibliotecas os alunos encontram os fascículos, que indicam bibliografia, roteiros de leitura, livros e filmes.

Há cerca de um ano e meio começaram a criar uma base eletrônica, em CD-ROM, cujo material complementa o material impresso.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* encontros presenciais durante as férias, chamado pela UFMT de “encontro parcelado”, além de encontros presenciais e a distância. Em cada um dos centros de apoio existe um professor coordenador. O curso utiliza-se de fascículos e CD-ROM.

*Suporte ao aluno:* fax, e-mail, telefone, fóruns, chats e encontros presenciais com os orientadores.

*Tutores:* todos os tutores (orientadores acadêmicos) já participaram do curso de capacitação em EAD oferecido pelo NEAD. Participaram de uma seleção, mostrando habilitação na área e capacitação em EAD. Para a UFMT, o tutor tem que criar um ambiente agradável, convidando os alunos para encontros presenciais, e etc. Estes tutores trabalham nos centros associados e são eles que mantêm o contato com os professores. Os tutores são responsáveis pela parte acadêmica e pedagógica dos cursos, bem como pelo atendimento de até 40 e no máximo 50 alunos. O salário destes orientadores é pago pelo Governo do Estado do Mato Grosso.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* no curso de Graduação em Pedagogia: Curso semipresencial com 5 grandes áreas de conhecimento: Fundamentos, Linguagem, Matemática, História e Geografia e Ciência.

*Treinamento dos orientadores:* o treinamento inicial tem duração de seis meses. Os candidatos são escolhidos pela UFMT mediante avaliação em uma prova escrita e também em uma entrevista.

*Centros de Apoio:* a UFMT trabalha em parceria com 5 Centros de Apoio, distribuídos pelo Estado.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma utilizada:* utilizam o AulaNet, que é um integrador de programas desenvolvido pela PUC-RJ.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* o aluno é avaliado em diversos momentos: acompanhamento do percurso de estudo do aluno; através dos diálogos e entrevistas com os orientadores acadêmicos; produção de trabalhos escritos que possibilitem a elaboração de sínteses dos conhecimentos trabalhados; apresentação de resultados de estudos e pesquisas realizadas semestralmente, ambos apresentados em seminários temáticos integradores.

➤ **Custos**

Cada parceiro entra com sua participação: as secretarias municipais e estaduais colocam a disposição, em tempo integral, os Orientadores Acadêmicos selecionados pelo NEAD/UFMT.

As prefeituras equipam os Centros de Apoio e o seu núcleo e oferecem apoio logístico para deslocamento dos alunos para os Seminários Temáticos, bem como aos orientadores aos Centros de Apoio para os encontros agendados. Estes pólos são espaços físicos disponibilizados pelas prefeituras e contém: biblioteca com cerca de 500 a 600 títulos, videoteca (com cerca de 80 títulos diversos) e salas de estudo. Os pólos são mantidos por até 16 prefeituras e conseguem financiamento junto aos municípios.

O NEAD/UFMT disponibiliza a equipe pedagógica e de especialistas para acompanhar o curso. Os alunos compram os material didático escrito (os fascículos), cujo custo é de R\$ 10,00. A UFMT paga despesas como as de viagem da sua equipe, além de despesas extras. O custo-aluno gira em torno de US\$ 1,250.00 (nos 4 anos), mas por se tratar de uma instituição pública e, portanto gratuita, esse custo é orçamentário não repassado ao aluno.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 28 pessoas.

*Administração do curso:* Coordenador, Sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo. Contam com uma equipe permanente de 11 professores que se responsabilizam pela orientação e acompanhamento das áreas de conhecimento do curso: Antropologia, Sociologia, Filosofia, Psicologia, Linguagem, Matemática, Física, Química, Biologia, História e Geografia.

### **Projetos Futuros**

Apoio a outras licenciaturas. A universidade participa de um projeto internacional com o Programa CAERENAD (Centre D'apprendissage D'etude Et Ressources En Formation a Distance). Este programa tem como principal objetivo a criação de um centro virtual internacional voltado para pesquisa e a formação a distância. Esse programa se desenvolve através das experiências em EAD de seis universidades de diferentes países: no Brasil - Universidade Federal de Mato Grosso, através do NEAD; no Canadá - Tèle-Université du Quebec; na Costa Rica - Universidade Estatal a Distância; no Chile - Pontifícia Universidade Católica (Santiago); nas Ilhas Maurício - Universidade de Maurício; e no Senegal - Universidade Cheik Anta DIOP, através de sua Escola Normal Superior.

### **30. Universidade Federal do Pará – UFPA**

DEAD - Departamento de Educação a Distância

Endereço: Av. Augusto Correa, s/n – Guamá – Belém – Pará

Web page: <http://www.dead.ufpa.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2003

#### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início - 1997**

- Curso oferecido de 1997 até 2000: formação de alfabetizadores na cidade de Santarém, que ao mesmo tempo alfabetizava crianças em sala de aula utilizando esses mesmos alfabetizadores. A Secretaria Municipal de Santarém custeava o projeto. A cada ano, cem professores eram escolhidos para fazer o curso.
- Projeto para o Ministério da Reforma Agrária, criado em 1999 que trabalha com adultos em programa chamado PRONERA (Programa de Alfabetização da Reforma Agrária). Trata-se de um curso de alfabetização e de escolarização (1º grau), com início em 2000 mediante convênio do SESI. Está presente em 20 cidades. Esse programa atende a aproximadamente 600 alfabetizadores. Este será o curso objeto da análise a seguir.

*Objetivo principal do curso:* Formação de alfabetizadores.

#### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* no PRONERA, são pessoas assentadas que irão alfabetizar as crianças da comunidade de assentados da reforma agrária. O Incra faz o levantamento dos analfabetos em determinada região e a comunidade indica um coordenador e um alfabetizador.

*Taxa de Desistência:* baixa, em torno de 5%.

#### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 1 ano, equivalente a 300 horas.

*Certificação do curso PRONERA:* certificação de 1º grau dada pelo SENAI.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material impresso, num total de seis volumes.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* encontros presenciais.

*Suporte ao aluno:* o aluno é auxiliado pelo tutor.

*Tutores:* no curso de formação de alfabetizadores os tutores eram os próprios supervisores, para atuassem diretamente. Estes recebiam um curso de 40 horas, durante uma semana. Supervisores deslocavam-se aos centros duas vezes por semana. Não está muito clara a necessidade de inserção desta última parte.

No PRONERA os tutores são alunos do curso de Letras da Universidade de diferentes *campi*. Estes alunos fazem curso intervalar (têm aulas durante janeiro, fevereiro e julho, estando disponíveis nos outros períodos para viajar pelos outros *campi*). Viajam em média de uma ou duas vezes por semana. Pelo período de um ano, recebem uma bolsa mensal de R\$ 220,00. Cada tutor atende a dez alunos. No total são 65 tutores.

➤ **Ensino**

*Estrutura do curso:* o curso é semipresenciais, com 3 ou 4 encontros presenciais durante o ano, em seminários. Os encontros presenciais são realizados em pólos de cidades que apóiam o programa.

*Metodologia adotada:* Para o curso de formação de alfabetizadores: Processo lingüístico de alfabetização.

*Treinamento dos Professores:* no curso de formação de alfabetizadores professores recebiam fita de vídeo para entender melhor o material.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* não utilizam nenhuma plataforma.

➤ **Sistemas de avaliação**

Avaliação dos alfabetizados, da frequência e do diário.

*Exame final:* o alfabetizador é avaliado, sobretudo pelo resultado alcançado no alfabetizando. Assim, verifica-se o resultado do alfabetizando, a frequência do aluno na sala de aula, cujo índice é muito bom. Quando a evasão de alfabetizando é maior que 10%, a universidade entende que o problema está, provavelmente, com o alfabetizador. Verifica-se também a presença e o interesse do alfabetizador nos seminários presenciais e na leitura no diário, assim como a posição do aluno na sala de aula, esta feita pelo tutor.

➤ **Custos**

O aluno não paga pelo curso. Ao contrário, recebe uma bolsa auxílio no valor de um salário mínimo pelo período de um ano.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* equipes de 5 pessoas.

*Administração do curso:* Pró-Reitor de Ensino e Graduação, Diretora do Programa de Educação a Distância, Divisão de Produção e Comunicação de Material Instrucional, Divisão de Tecnologia de Produção de Material Instrucional, Estagiários, secretaria do DEAD, e dois bolsistas do CNPq para o Pólo de Legislação e Normas da UniRede.

➤ **Projetos Futuros**

Pretendem criar cursos para oferecer até 20% dos cursos de graduação da Universidade à distância, conforme a abertura dada pelo MEC; bem como oferecer Curso de Letras totalmente a distância, mas para isso será necessário ter todo material impresso pronto e produção própria.

Ocorre que, atualmente, os professores estão ocupados com aulas regulares, o que implica a necessidade de investir para colocar professores para produzirem o material em questão e, só então, será possível oferecer esses cursos.

### **31. Universidade Federal do Paraná – UFPR**

Centro de Educação a Distância: NEAD - Núcleo de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná

Endereço: Praça Santos Andrade, 50 - Prédio Histórico da Universidade – Curitiba, PR

Web page: <http://www.nead.ufpr.br/index.htm>

Data na qual foi realizada a entrevista: Fev/2002

➤ **Cursos oferecidos / Data de início – 1999**

- Formação de Professores em EAD – especialização
- Capacitação de difusores em EAD – aperfeiçoamento
- Curso de Graduação em Pedagogia para professores do Ensino Fundamental – séries iniciais Formação de Professores em EAD pela UNIREDE – Curso coordenado pela UnB e pela Secretaria de Educação a Distância do MEC – turma piloto em 2001.

*Objetivo principal dos cursos:* cunho social – capacitação de recursos humanos e de formação de RH em Educação a Distância e em instrumentação para a parte pedagógica.

➤ **Aluno**

*Público Alvo:* nos cursos de Formação e Capacitação em EAD: professores e técnicos de universidades. No curso de Graduação em Pedagogia: professores da rede pública de ensino fundamental.

*Taxa de Desistências:* 40% de evasão, inclusive na graduação.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos:* aperfeiçoamento: 180 horas. Especialização: 360 horas. Pedagogia – 3.200 horas – 70% do curso dedicado a estudo a distância, só 30% de estudo presencial. Formação em EAD: O curso completo tem 490 horas, com elaboração e defesa de monografia.

*Certificação dos cursos:* os cursos de graduação estão credenciados junto ao MEC, tendo sido a UFPR uma das cinco primeiras universidades a possuir esta certificação no Brasil.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* material impresso ainda é a mídia mais usada. É escrito em linguagem dialógica - cuidado em proporcionar maior interatividade possível. A tendência é integrar diversas deles. Utilizam CD-ROM para passar aos alunos informações institucionais.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* encontros presenciais durante as férias, além do uso das ferramentas de suporte.

*Suporte ao aluno:* correio eletrônico, fóruns, *chats* e encontros presenciais com tutores.

*Tutores:* todos os tutores já participaram do curso de capacitação em EAD, oferecido pelo NEAD. Participaram de uma seleção, mostrando habilitação na área e capacitação em EAD. Têm que criar um ambiente agradável, convidando os alunos para encontros presenciais, e etc. Estes tutores trabalham nos centros associados e são eles que mantêm o contato com os professores. Os tutores são responsáveis pela parte acadêmica e pedagógica dos cursos e também pelo atendimento de 40 a no máximo 50 alunos.

➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* no curso de Graduação em Pedagogia: Curso semipresencial – 4 núcleos temáticos. No curso Formação em EAD pela UNIREDE: curso totalmente a distância. Primeira experiência totalmente on-line.

*Centros Associados:* os alunos estão a no máximo 150 Km de distância dos centros. As pessoas formaram convênios com Prefeituras, Sindicatos e associações para operacionalização dos cursos, baseados na distância geográfica. Os centros são responsáveis pela distribuição do material.

*Campus avançados* (extensões da Universidade) – Três unidades no Paraná: Apucarana, Maringá e Pato Branco.

➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma utilizada:* utilizam o Linux. O ambiente de aprendizagem foi desenvolvido pela própria UFPR e pela Federal de Uberlândia.

➤ **Sistema de Avaliação**

*Exame final:* nos cursos regulares oferecidos pela universidade, é realizada uma avaliação presencial no final de cada módulo, durante um dos encontros presenciais. O aluno também é avaliado pela participação em fóruns, *chats* e nos encontros presenciais. Também fazem exercícios de auto-avaliação. Assim, é feito um quadro de notas do aluno. Os alunos têm uma série de atividades que têm que apresentar constantemente aos tutores. No final do processo de avaliação é repassado aos alunos um *feedback* das notas.

➤ **Custos**

O preço dos cursos oferecidos: aperfeiçoamento: R\$ 1.000,00. Especialização: R\$ 1.500,00. Graduação em Pedagogia: gratuito. Curso da UniRede: gratuito para as consorciadas, mas, para o público externo, custa cerca de R\$ 400,00 por módulo. Este curso certifica por módulo.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* 28 funcionários.

*Administração dos cursos:* Coordenador, sub-coordenadores, Suporte tecnológico e administrativo. Produção de Material didático: Professores dos Departamentos de: Informática, Pedagogia e Educação. Equipe técnica: 2 assessoras.

**Projetos Futuros**

Mestrado em EAD, em parceria com a Federal de Uberlândia, UDESC e a Estadual do Ceará.

### **32. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – URGs**

Centro de Educação a Distância: NAVI – Núcleo de Aprendizagem Virtual

Endereço: Rua Washington Luiz, 855 sala 327 – Porto Alegre, RS

Web page: <http://cursosnvi.ea.ufrgs.br/amerf>

Data na qual foi realizada a entrevista: Jan/2002

#### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – 2001**

- Curso de Extensão – Administração Municipal Eficaz com Responsabilidade Fiscal – para 40 alunos. Este será o curso objeto da análise abaixo.
- Curso de extensão em Planejamento da Saúde – curso piloto em 2000. O objetivo era testar a interação entre professores e alunos.

*Objetivo principal dos cursos:* instrumentar Prefeituras Municipais e Câmaras de Vereadores na ampliação da efetividade de suas ações, por meio da Lei de Responsabilidade Fiscal.

#### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* Prefeitos, Vice-Prefeitos, Vereadores, Secretários Municipais e funcionários públicos. Pré-requisitos: curso superior concluído ou estar ligado a qualquer título à administração pública.

*Taxa de Desistência:* neste curso não houve nenhuma desistência.

#### ➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração do curso:* 120 horas-aula (4 módulos de 30 horas aula).

*Certificação do curso:* a certificação autorizada pela Reitoria da Universidade é a de um curso de extensão.

#### ➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* no início as aulas eram disponibilizadas em PowerPoint na Internet, mas por problemas com o acesso precário à Internet passaram a usar o Flash, que permite o uso de animação e *design* gráfico e não “pesa” para dar *download*. Os textos são gravados em Acrobat (pdf). Os alunos “baixam” o material e imprimem. Os alunos não podem imprimir o material que for disponibilizado em PowerPoint.

#### ➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor: chats*, dos quais todos os professores participam ao mesmo tempo. Utilizam o *Webtrends* para controlar a participação dos alunos nos *chats*, exercícios, aulas, etc. Há uma diferença muito grande entre os alunos, entre os mais assíduos e os demais.

*Suporte ao aluno*: fóruns virtuais, ocasiões em que são lançadas e debatidas, entre professores e alunos, questões pertinentes aos temas em discussão; biblioteca virtual para pesquisas e leituras complementares; vídeos on-line; apresentações multimídia e hipertextos.

*Tutores*: não existem tutores no curso.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura do curso*: aula presencial no início do curso para orientação dos alunos acerca dos recursos a serem utilizados. As aulas são dadas a distância, através da Internet, com conteúdo programático produzido com recursos visuais e didáticos. Aula presencial no final do curso, para avaliação do curso e estímulo à manutenção do trabalho cooperativo entre os participantes. O restante do curso é feito via Internet, totalmente a distância.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado*: ambiente criado pela própria URGS.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

*Exercícios*: ao final de cada módulo é feito um exercício. Para poder prosseguir no curso o aluno tem que acertar todos os exercícios do módulo anterior, podendo, entretanto, refazer on-line os exercícios quantas vezes quiser. Não há avaliação no final do curso.

#### ➤ **Custos**

O custo total do curso é de R\$ 1.000, 00, ou de R\$ 250,00 por módulo.

#### ➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo*: 7 pessoas ao todo, sendo 4 professores e 3 no suporte tecnológico.

*Administração do curso*: Coordenador do Curso, 3 professores conteudistas e 3 bolsistas, que cuidam da parte tecnológica.

#### **Projetos Futuros**

Nos próximos cursos utilizarão locução em vários trechos das aulas. Pretendem também fazer transmissões ao vivo, utilizando *web cams* e filmadoras. Proposições para novos

cursos: Finanças Públicas e Direito Administrativo. Possuem planos para oferecer um mestrado a distância.

### 33. Universidade de Salvador – UNIFACS

Centro de Educação a Distância: NUPPEAD - Núcleo de Pesquisa e Projeto em Educação a Distância

Endereço: Estrada de São Lázaro, 111, Bairro: Federação – Salvador - BA

Web page: <http://www.nuppead.unifacs.br/>

Data na qual foi realizada a entrevista: Set/2002

#### ➤ **Cursos oferecidos / Data de início – 2001**

- Extensão: Responsabilidade Social (3º versão no ano de 2002) e Tecnologia da Comunicação e Informação na Prática Pedagógica - TCI (2ª turma em 2002)
- 20% de uma disciplina oferecida para os cursos de Graduação da Universidade - semipresencial.
- Programa Educar para Vencer, do Governo do Estado da Bahia, para formação de professores do 1º grau: fornecimento do serviço de tutoria – 1999.
- Dois cursos de graduação montados: Letras em inglês e Normal superior - Estão em fase de credenciamento junto ao MEC.

*Objetivo principal dos cursos:* o objetivo inicial do Núcleo era articular pesquisas relacionadas ao propósito de montar uma proposta pedagógica específica para EAD. A UNIFACS entendia que o tema não se tratava de mera transposição da proposta pedagógica de um curso presencial.

Para tanto, elegeram eixos estruturais dessa proposta, a saber: a interdisciplinaridade, que pode ser potencializada através da rede; a aprendizagem colaborativa, pois a rede também traz esse potencial, se bem utilizado; e a questão da autonomia do sujeito. Com base nessas idéias, montaram uma proposta pedagógica que também redefine o desenho do currículo, as unidades curriculares e rompe com a idéia de disciplina, de séries. Foram criadas áreas de conhecimento formadas em matrizes.

#### ➤ **Aluno**

*Público Alvo:* no caso do curso de extensão TIC são professores e estudantes de pedagogia interessados na utilização das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica.

*Taxa de Desistências:* foi muito grande. Não indicação da porcentagem. Nenhuma turma de extensão finalizou o curso com mais de 20 alunos. A desistência tem sido alta em relação ao número de inscritos e aqueles que ficaram de fato.

Essa alta desistência foi atribuída em razão dos cursos oferecidos serem cursos de extensão, cujos títulos têm uma validade relativa em termos de projeção profissional, além da própria falta de credibilidade e de familiaridade com a EAD, segundo o entendimento da UNIFACS.

➤ **Prazo e Certificação**

*Tempo de duração dos cursos de extensão:* 3 meses, num total de 120 horas.

*Certificação dos cursos:* a certificação dos cursos é oferecida pela própria Universidade de Salvador. Os cursos de graduação estão aguardando credenciamento pelo MEC.

➤ **Desenho do Curso**

*Elaboração e desenvolvimento do material utilizado:* todo material está disponível na Internet. Foram definidos três níveis de bibliografia: uma básica, uma complementar e uma indicada. A bibliografia básica é disponibilizada.

Na bibliografia básica são disponibilizados os textos que professores produzem mediante aproveitamento de outros textos e, assim, criam textos novos articulando passagens de textos de outros autores.

A bibliografia complementar é composta de alguns *links*, possui um caráter mais complementar, de aprofundamento dos textos, entram, também, a indicação de livros. A bibliografia indicada é composta de textos que são de mais difícil acesso para os alunos, textos impressos.

O aluno recebe o material juntamente com as instruções ao se cadastrar, bem como o cronograma de tarefas que terá que cumprir nos prazos especificados.

➤ **Ambiente de Aprendizagem**

*Formas de interação aluno/professor:* todo o curso é feito pela *Web*, não havendo encontros presenciais. O contato com o professor é feito através de *chat* e fórum.

*Suporte ao aluno:* o aluno tira dúvidas com o professor. As ferramentas de interação utilizadas são *chat*, email e fórum. Atualmente, em adição àquelas ferramentas foi construído um ambiente de interlocução dos alunos para apresentação dos seus projetos e comunicação entre si. Naquele

ambiente os alunos apresentam o produto do projeto por eles elaborados e os submetem à avaliação do grupo como um todo.

A realização de *chat* é limitada a participação de até 20 alunos por grupo, limitação essa proporcionalmente diminuída de acordo com o total de alunos de cada turma. O professor que coordena o *chat* é o professor que desenvolveu o tema, mas ele também prevê a possibilidade de interação com convidados. O fórum é aberto para todos.

*Tutores:* nos cursos de extensão não há tutores. No curso de graduação está prevista a existência de tutores. Para o Curso Normal superior e para os cursos de graduação que pretendem oferecer, a pessoa do professor é quem irá montar a proposta de currículo para a disciplina. Este professor, que deverá ter a titulação mínima de mestre ou doutor, irá trabalhar com outros professores que estejam integrados na mesma matriz. Os tutores poderão ser especialistas da área de atuação e receberão treinamento de 20 horas.

#### ➤ **Ensino**

*Estrutura dos cursos:* aula presencial no início do curso, para orientação dos alunos acerca dos recursos a serem utilizados. As aulas são dadas a distância, através da Internet, com conteúdo programático produzido com recursos visuais e didáticos. Aula presencial no final do curso, para avaliação do curso e estímulo à manutenção do trabalho cooperativo entre os participantes. O restante do curso é feito via Internet, totalmente a distância.

*Treinamento dos Professores:* todos os professores são trazidos dos cursos de graduação e têm que ser treinados em EAD. O treinamento dos professores é de 40 horas.

#### ➤ **Tecnologia Utilizada**

*Tipo de plataforma/ambiente utilizado:* utilizam por base a plataforma de gerenciamento WebCT.

#### ➤ **Sistema de Avaliação**

Nos cursos de extensão não há avaliação formal. Há um pacto inicial no sentido de que todas as experiências resultarão na elaboração de um projeto. A idéia é que ao longo do curso o aluno desenvolva um projeto, tendo nos professores a oportunidade de estar discutindo o projeto que apresentará.

#### ➤ **Custos**

O curso de extensão custa cerca de R\$ 120,00 por mês, pagos em 3 parcelas.

➤ **Administração do Curso**

*Nº de Pessoas envolvidas no processo:* total de 7 pessoas. No Núcleo são quatro pesquisadores, todos com titulação mínima de mestre, alguns fazendo doutorado.

*Administração do curso:* Coordenador do Curso, Vice-coordenador e professores conteudistas. Além daqueles, existe um analista de sistemas e há bolsistas de iniciação científica, sendo que número de pessoas varia em função de demanda. Os *web designers* são bolsistas que desenvolvem projetos articulados com o fundo de bolsistas que existente na Universidade.

**Projetos Futuros**

Oferecer os cursos de graduação que já estão desenhados para serem ofertados na modalidade a distância, quais sejam: Letras em inglês e Normal Superior. Ambos os cursos aguardam credenciamento junto ao MEC.

**b) Anexo B - Protocolo do Estudo de Caso**

O protocolo de estudo de caso é composto dos seguintes tópicos, com as informações a serem pesquisadas e questões:

**➤ Cursos Oferecidos**

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Identificação dos Cursos Oferecidos a Distância*

*Questões:*

- Quais são os cursos/serviços oferecidos pela IES?
- Quando foi iniciado o primeiro curso a distância?
- Qual é o objetivo principal destes cursos?
  - Qual objetivo pretende atingir:
    - Promoção da instituição?
    - Abrir horizontes?
    - Criar novos mercados?
    - Melhorar o ensino tradicional?
    - Desenvolver pesquisa?
- Quais são as suas principais características e estratégias utilizadas?
- Existe uma metodologia já definida sobre como são estruturados esses cursos?
- Os cursos são oferecidos abertamente na Internet?
- Os cursos estão disponíveis para alunos de outros países?
- Em quais línguas os cursos são oferecidos?
- Endereço na Internet

**➤ Aluno**

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Dados sobre os alunos*

*Questões:*

- Qual o público alvo?

- Quais os aspectos comportamentais e motivacionais dos alunos frequentadores dos cursos de EAD, na busca de satisfazer a sua necessidade de educação?
- Quais as razões ou os fatores determinantes que os levaram a escolher este tipo de curso?
- De que forma o aluno sabe quem pode ou não se matricular num curso a distância?
- Número de alunos atualmente matriculados. Quantos já se formaram?

➤ ***Metodologia de ensino/Desenho do curso***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Elaboração e desenvolvimento do material utilizado*
- *Disponibilização dos Materiais utilizados*

*Questões:*

- Quais as formas de disponibilização os materiais para os alunos: livros, apostilas, CDs, vídeos, audiocassetes, TV?
- O aluno prefere que seu material do curso seja distribuído no formato eletrônico ou prefere o material em papel impresso?
- Quem participa da elaboração/desenvolvimento do material a ser utilizado?
- Há um núcleo didático encarregado desta tarefa?
- Como prender a atenção do aluno na tela do computador?
- Quais são os recursos facilitadores à aprendizagem oferecidos pelo curso: bibliotecas, laboratórios, computadores?

➤ ***Ambiente de Aprendizagem***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Formas de interação aluno/professor*
- *Atendimento e suporte ao aluno*
- *Tutores*

*Questões:*

- Como se dá o suporte ao aluno?
- Existe a figura do tutor de ensino?

- Existe um limite de número de alunos por professor ou por curso?
  - Quantas e quais são pessoas estão envolvidas neste processo?
  - Existe acesso disponível para atender a uma grande demanda de alunos?
  - Qual a porcentagem de alunos conectados à rede?
  - Qual a porcentagem de docentes conectados?
    - Destes, quantos percento conhecem os recursos e ferramentas de aprendizagem disponíveis?
  - Existe de fato interatividade neste ambiente?
  - Como treinar professores e profissionais envolvidos para garantir uma boa qualidade de ensino?

➤ **Curriculum e Prazo**

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Curriculum*
- *Tempo de duração do curso*
- *Certificação dos cursos*

*Questões:*

- Como está estruturado o currículo?
- Prazo mínimo e máximo para terminar o curso
- Tempo de dedicação por semana para estudo
- Como controlar a frequência do aluno?
- O aluno recebe certificação no final do curso?
- Esta certificação é reconhecida pelo MEC?
- Como medir o número de horas-aulas num ambiente virtual de aprendizagem?

➤ **Custo**

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Custo de desenvolvimento do curso*
- *Custo de treinamento*
- *Custo de infra-estrutura tecnológica*

- *Custo para o aluno*

*Questões:*

- Como é calculado o custo do desenvolvimento do material?
- É previsto um custo de atualização deste material?
- Custo de treinamento de professores
- Custo inicial para estruturação do curso
- Como estipular o custo por aluno sabendo-se que o número de desistentes é muito alto?
- Como remunerar o professor?
- Quanto aos direitos autorais dos materiais desenvolvidos para o curso, a quem pertence? Ao professor ou à instituição?

➤ ***Ensino***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Estruturação dos cursos*
- *Uso da tecnologia no ensino*

*Questões:*

- Quais os modelos de ensino adotados?
- Há algum indício de que o envolvimento do aluno é maior se ele está mais próximo fisicamente do centro de onde o curso está sendo oferecido? Ou a distância não impacta em nada no envolvimento?
- Como está estruturado o curso: existem encontros presenciais, onde são dadas aulas, palestras e/ou seminários, ou, todo o curso é oferecido a distância?
- São utilizados estudos de caso?
- Como é possível fazer a interação aluno/professor?
  - Como promover uma interação e aprendizagem colaborativa entre alunos e professores durante o curso?

- Sabe-se que existem diferentes estilos de ensino-aprendizado, e que cada pessoa é diferente quanto à capacidade de absorção e quanto à velocidade do aprendizado. Como adequar todas estas equações?

➤ ***Tecnologias Utilizadas***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Tecnologia adotada*

Questões

- Que tipo de plataforma deve ser utilizada?
- Qual a infra-estrutura adotada?
- O curso é disponibilizado via Internet?
- O *site* disponibiliza informações como:
  - Perguntas mais freqüentes
  - Formas de interação entre participantes do curso e formas de interação com o professor
  - Informações sobre os professores
  - Links para exercícios
  - Grupos de discussão
  - Local para o aluno dar seu feedback

➤ ***Sistema de Avaliação dos Alunos***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Critérios de avaliação adotados*

Questões:

- São aplicados provas e exames?
- Os alunos fazem trabalhos de conclusão de curso?
- É dado um feedback ao aluno sobre a nota aplicada?
- O exame/prova é realizado de que forma (presencial ou a distância)?
- Quem avalia estas notas?
- A avaliação é feita por uma só pessoa?

➤ ***Avaliação dos Cursos e Serviços Oferecidos***

*Devem ser pesquisadas informações sobre:*

- *Administração do curso*

*Questões:*

- Quão importante é projeto profissional administrativo do curso?
- É possível alcançar a excelência acadêmica nos cursos a distância? É possível produzir um rigoroso nível universitário num curso de ensino e aprendizado a distância?
- O que pode tornar um curso baseado na *Web* um sucesso?