

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDO LOPES SILVA

OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E SUA UTILIZAÇÃO EM
CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

CURITIBA
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E SUA UTILIZAÇÃO EM
CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito parcial para aprovação no curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na Educação, Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Msc. Luciene Ferreira Iahn

CURITIBA
2011

RESUMO

O trabalho analisa, através de dados colhidos por pesquisa bibliográfica, a utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação em cursos de ensino a distância a partir das ferramentas de criação, disponibilização e administração em ambientes virtuais, tendo sido feito o recorte em três ambientes virtuais de aprendizagem: Moodle, E-Proinfo e TelEduc. O questionamento central é sobre quais ferramentas tecnológicas (softwares) seriam as mais adequadas para, juntamente com as tecnologias da informação e comunicação, levar mais esta possibilidade aos professores dos ensinos médio e fundamental no desenvolvimento de suas aulas. As TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação) são consideradas ferramentas usadas pelos professores para fins pedagógicos, sendo assim, os professores precisam obter conhecimento sobre esta modalidade, suas características e a maneira que é disponibilizado o conhecimento nestes cursos a distância: através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's), para melhor posicionamento e, conseqüentemente, melhor uso e aproveitamento dos recursos, na promoção de uma educação que pretende ser de qualidade.

Palavras-chave: Tecnologia de informação e comunicação. Educação. Educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem

ABSTRACT

The study examines, using data collected by literature search, the use of information and communication technologies in education courses through distance learning from the tools of creation, provision and management in virtual environments, having been made the cut in three environments Virtual Learning: Moodle E-Proinfo and TelEduc. The central question is which technology tools (software) would be best suited for, along with the Information Technologies and Communication, taking this possibility to the teachers of elementary and middle school in developing their lessons. The ICT (Information and Communication) are considered tools used by teachers for teaching purposes, so teachers need more knowledge about this modality, its characteristics, the way it is made available knowledge in these distance learning courses: through Virtual Environments of Learning (AVA's), for better placement and thus better use and exploitation of resources, in promoting an education that aims to be of quality.

Keywords: Information technology and communication. Education. Distance education. Virtual learning environments

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Quadro - Dados comparativos entre o que foi planejado e o que foi realizado.....21
- Figura 2 – Gráfico - Distribuição das instituições da amostra por tipos de curso oferecidos.....23

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DAS MÍDIAS CITADAS, AS MAIS UTILIZADAS POR NÍVEL DE CREDENCIAMENTO DAS INSTITUIÇÕES.....	22
TABELA 2 – MÍDIAS UTILIZADAS DE ACORDO COM O ÍNDICE DE EXTRATERRITORIALIDADE	22
TABELA 3 – SÍNTESE: CULTURA DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM.....	25
TABELA 4 – EAD NOS CURSO DE GRADUAÇÃO.....	26
TABELA 5 – RESULTADOS-2006	27
TABELA 6 – EVOLUÇÃO DOS CURSOS, VAGAS E MATRÍCULAS NA MODALIDADE EAD E PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO - BRASIL, 2000-2007.....	27
TABELA 7 – EVOLUÇÃO DOS INGRESSOS, MATRÍCULAS E CONCLUINTES NA MODALIDADE EAD E PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO - BRASIL, 2000-2007	28
TABELA 8 – NÚMERO DE BRASILEIROS EM CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 AS TICS.....	11
2.1.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....	14
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	15
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	16
3.2 OBJETO DA PESQUISA.....	18
3.3 COLETA DOS DADOS.....	18
3.4 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	18
4 ANÁLISE SOBRE AS TICS.....	30
4.1 OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	31
4.1.1 Moodle.....	32
4.1.2 E-Proinfo	32
4.1.3 Teleduc	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

Este projeto nasceu e foi tomando forma a partir da necessidade de elaboração do projeto de pós-graduação lato sensu, na modalidade Educação a Distância (EaD), na área de Educação.

Os programas de aprendizagem na modalidade EaD estão em franco crescimento no Brasil e acompanham a evolução tecnológica da Internet. Segundo levantamento feito por Sanchez (2007, p.25), o total de alunos a distância saltou de 309.957, em 2004, para 778.458, em 2006, ou seja, um crescimento de 151%. Este fato está associado à universalização das telecomunicações e do crescimento do acesso da população à internet.

Os cursos de pós-graduação lato sensu (ou especialização) exigem conhecimentos prévios sobre o assunto e se destinam ao estudante acostumado com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em seu ambiente de trabalho, principalmente recursos de informática e acesso à Internet.

Tendo em vista que alguns destes profissionais não dispõem de tempo para frequentar aulas presenciais em determinados locais durante a semana, um dos desafios que se impõe às instituições de ensino superior é ofertar cursos de pós-graduação lato sensu na modalidade à distância. Além disso, os profissionais com deslocamentos permanentes ficam impossibilitados de assumir os estudos presenciais durante vários meses consecutivos. Por isso, a Educação a Distância, na modalidade via Internet, é uma das opções para estas pessoas continuarem seu aperfeiçoamento pessoal sem sobressaltos durante um longo tempo.

A Educação a Distância via Internet é a modalidade escolhida por ser um fator que garante flexibilidade e versatilidade ao aluno online. Como os cursos de especialização estão destinados ao público egresso da Educação Superior, estima-se a maturidade e a organização pessoal dos alunos, elementos essenciais para o sucesso desta modalidade de aprendizagem.

Este trabalho está focado nas TICs disponibilizadas nas plataformas de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), disponíveis através da Internet, sua disseminação e uso pelas instituições de ensino públicas e privadas.

O fato de ainda existir muita carência de equipamentos (já existem muitos laboratórios de informática em escolas/colégios no Brasil, mas ainda está muito aquém de ser o mínimo necessário para um efetivo trabalho nas escolas públicas estaduais ou municipais), devido determinadas características regionais, sociais e econômicas de boa parcela do público alvo, o que dificultaria muito na pesquisa bibliográfica (método de pesquisa adotado), devido a pouca bibliografia, em virtude da situação relatada.

Diante do exposto, pretende-se responder o seguinte problema de pesquisa: Quais as ferramentas e possibilidades de uso das TICs pelos professores de Ensino Médio e Fundamental?

A escolha deste tema deve-se ao fato de a Educação a Distância permanecer em franca expansão como modalidade de capacitação para professores no Brasil, tendo em vista que os programas de aprendizagem na modalidade EaD estão em constante crescimento no Brasil, acompanhando a evolução tecnológica da Internet.

O Ministério da Educação, através de sua Secretaria de Educação a Distância, estabelece a clara intenção do governo de investir na educação a distância e nas novas tecnologias como uma das estratégias para democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação brasileira, desenvolvendo vários programas e projetos.

As TICs adquirem importância na medida em que propiciam uma reconceitualização de projetos educacionais à distância, tendo por pressuposto a superação dos limites à interatividade impostos pelas tecnologias anteriores como o rádio, a televisão e o vídeo, permitindo a concepção e operacionalização de projetos pedagógicos que tenham a abordagem construtivista na base de sua fundamentação.

Cada participante do ambiente virtual tem de ir além da consciência da impossibilidade de conhecer de forma total qualquer objeto de conhecimento. Ele precisa vivenciar a práxis de partilhar conhecimentos, reconhecer os benefícios de uma relação de troca sob o ponto de vista cognitivo e afetivo e constituir redes que possam gerar laços sociais em torno de projetos comuns. (FUCKS, 2000)

Conforme Gonçalves (2005, p.1) “as TIC podem estimular a interação, a contextualização e a resolução de problemas entre sujeitos envolvidos em um mesmo processo”. Portanto, acredita-se que elas potencializem mudanças nos modos de ensinar, de aprender e na própria concepção dos sistemas educativos e incentivem uma postura reflexiva em que as práticas sociais sejam constantemente examinadas à luz de informações renovadas a partir destas próprias práticas (GIDDENS, 1991).

São estes os objetivos específicos desta pesquisa bibliográfica:

a) Caracterizar a EaD, as TICs e os AVAs mais utilizados em cursos disponibilizados a professores, na Internet.

b) Levantar dados, em sites, sobre a utilização, pelos professores, desta modalidade de ensino (EaD) na Internet e de suas possibilidades.

O objetivo geral deste trabalho é pesquisar algumas das as ferramentas (AVAs) e possibilidades de uso das TICs nas capacitações que são oferecidas aos professores dos ensinos fundamental e médio da rede pública estadual.

A contribuição deste estudo está na informação que será proporcionada àqueles que ainda não conhecem bem a Educação a Distância e seus principais meios de transmissão de conhecimento, as TICs, fazendo com que possam perceber que se tratam de importantes ferramentas à disposição dos educadores, pois dispõem de muito pouco tempo para seu aperfeiçoamento profissional, atendendo assim a regulamentação do MEC sobre o tema, através do Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as regras para implementação, utilização e objetivos a serem alcançados pela EaD na formação profissional aos educadores brasileiros.

Este trabalho foi idealizado com a intenção de trazer as terminologias e conceituações de palavras específicas desta modalidade e, principalmente, trazer e analisar dados sobre a EAD. Para isso foi idealizado o projeto de pesquisa, que transformou-se em monografia por meio desta pesquisa bibliográfica baseada em estudiosos renomados desta área como Moran e Moore, para citar apenas dois dos expoentes da modalidade. Buscou-se as informações nos meios eletrônicos, realizadas as análises e feitas algumas considerações.

2 AS TICS

Uma nova forma de educação a distância está se consolidando desde 1996 com o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação na sociedade globalizada: a educação pela internet ou educação online. Com o acesso à internet disponibiliza-se informação e conhecimento em milhares de bases de dados em formato de textos, imagens, áudio e vídeo.

Tentar definir educação a distância (EaD) é uma tarefa complexa. Muitas vezes essa definição está relacionada ao ensino presencial e são apenas descritivas.

Educação a distância se refere àquelas formas de aprendizagem organizada, baseadas na separação física entre os aprendentes e os que estão envolvidos na organização de sua aprendizagem. Esta separação pode aplicar-se a todo o processo de aprendizagem ou apenas certos estágios ou elementos deste processo. Podem estar envolvidos estudos presenciais e privados, mas sua função será suplementar ou reforçar a interação predominante a distância. (TIGHT, 1988)

Além desta definição muitas outras serão encontradas em livros, revistas e, principalmente, em sites da Internet. Via de regra, como em outras áreas, muitas destas definições são muito semelhantes entre si ou iguais. Como abaixo:

Educação a Distância (EAD) - Processo de desenvolvimento pessoal e profissional no qual professores e estudantes podem interagir, virtual e presencialmente, por meio da utilização didática das tecnologias da informação e da comunicação, bem como de sistemas apropriados de gestão e avaliação, em larga escala, mantendo a eficácia do ensino e da aprendizagem. (SILVA, 2008)

Um site que possui boas definições (com referência) sobre a EaD é o www.portalsaofrancisco.com.br, que é um portal educacional/cultural. Vejamos algumas:

O termo educação a distância cobre várias formas de estudo, em todos os níveis, que não estão sob a supervisão contínua e imediata de tutores presentes com seus alunos em salas de aula ou nos mesmos lugares, mas que não obstante beneficiam-se do planejamento, da orientação e do ensino

oferecidos por uma organização tutorial." (HOLMBERG, 1977).

Educação a distância é uma relação de diálogo, estrutura e autonomia que requer meios técnicos para mediatizar esta comunicação. Educação a distância é um conjunto de todos os programas educacionais caracterizados por: grande estrutura, baixo diálogo e grande distância transacional. Ela inclui também a aprendizagem." (MOORE, 1990).

Dentro de cada designação, percebe-se que há uma grande convergência das TICs presentes em EaD para uso na Internet, tendo em vista que esta já incorporou a maioria das mídias/hipermídia presentes em outras tecnologias (correio=*e-mail*, as rádios, televisões (retransmissoras de tv) e disponibilização de vídeos online (*Youtube*, *Google Vídeo*), até mesmo o telefone (*Skype*).

É por estes fatores que o recorte da pesquisa bibliográfica será centrado nas TICs e AVAs presentes/disponíveis na Internet, não negando de forma alguma, a relevância das outras formas de EaD, haja vista a imensidão geográfica de nosso país, nossos problemas sócio-educacionais e a adequação da EaD para cada uma dessas realidades.

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes. Na expressão "ensino a distância" a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). Preferimos a palavra "educação" que é mais abrangente, embora nenhuma das expressões seja perfeitamente adequada. (MORAN, 2002)

TIC é a abreviação de "Tecnologia da Informação e Comunicação". Ao pesquisar as várias definições existentes em livros, textos, Internet, revistas, etc., podemos dizer que TIC é um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (*hardware* e *software*), telefonia, quiosques de informação e balcões de

serviços automatizados.

Presencia-se, já há alguns anos, o uso intenso da Internet por todos os segmentos da sociedade e isto está fazendo com que inúmeras áreas sofram mudanças radicais em termos como inovação, criatividade, produtividade e conhecimento. Por exemplo, estão forçando a procura de novas formas para aplicações tradicionais da área financeira, bancários, educação, segurança, transportes, engenharia, comércio, etc.

Outra área de crescimento do uso de TIC's é a dos gestores públicos, nos seus processos administrativos, pois permite transparência e beneficia toda a sociedade. É o surgimento do governo eletrônico, o chamado "e-gov".

A área da educação, por exemplo, pode usufruir das TIC's, dando saltos de qualidade e criatividade. Tudo em nome de uma nova maneira de ver este "mundo" que fortalecerá desde a educação básica às pesquisas científicas, incluindo o ensino à distância (EAD).

Um bom exemplo disso é que as TICs permitem que se ofereça grande quantidade de cursos variados a pessoas em áreas longínquas, principalmente aquelas desprovidas de bons colégios ou faculdades. Ou seja, através do uso de meios eletrônicos para gravação e transmissão de conteúdos educacionais, vários segmentos podem ser beneficiados. Assim, é esperado um aumento da oferta de aprendizado, independente de locais e de horários fixos, ou seja, permitindo se estudar em casa, em uma biblioteca ou até mesmo no local de trabalho no horário mais conveniente ao aluno.

A sociedade tem acompanhado o desenvolvimento e o sucesso desta nova modalidade educacional em vários países, que está gerando enormes quantidades de informações na forma digital, com grande potencial de aproveitamento e reutilização. Isto quer dizer que ela propiciará também, em um futuro não muito distante, que instituições de locais geográficos distantes, mas que tenham objetivos e interesses em comum, possam usufruir os mesmos recursos educacionais. Por que não?

Pode-se pensar também em planejar grupos de estudos que trabalhem de forma "colaborativa", mesmo estando localizados geograficamente distantes um do outro, mas participando de trabalhos, como se estivessem todos em um ambiente de

rede dentro de uma mesma sala de aula.

2.1.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem

São *softwares* que proporcionam recursos que auxiliam na montagem de *cursos acessíveis pela Internet*. Elaborados para ajudar os *professores* no gerenciamento de conteúdos para seus *alunos* e na administração do curso, permitem acompanhar constantemente o progresso dos *estudantes*. Como ferramenta para *EaD*, são usados para complementar aulas presenciais. Ex: Moodle, SOLAR, TelEduc, dentre outros.

Os AVA's são formados por vários recursos, que podem agir como mediadores da aprendizagem (DALFOVO; VICENZI; DOMINGUES, 2005). Conforme Vieira e Luciano (2002), os ambientes de aprendizagem precisam oferecer situações para que os alunos registrem suas anotações, resoluções, dificuldades, perguntas, enfim definir sua caminhada na busca de novas idéias e descobertas.

Ao criar o ambiente é necessário levar em conta o perfil do público alvo, que habilidades eles já têm, quais precisam desenvolver (VIEIRA; LUCIANO, 2002). Cada recurso nos AVA's deve possuir certas peculiaridades e funções determinadas que possam se enquadrar em diversos momentos durante o uso no processo de aprendizagem. Por meio da internet, alguns recursos de comunicação começaram a ser utilizados, tanto de forma síncrona, ou seja, em tempo real, como assíncrona, com flexibilização do tempo (DALFOVO; VICENZI; DOMINGUES, 2005).

Com a colocação de recursos de interação, como chat's (bate-papo), fóruns, blogs, listas de discussão (*e-groups*), *web conference*, e comunidades virtuais, a reunião destes recursos em uma única plataforma via *web* originou os primeiros AVA's.

Os AVA's auxiliam tanto uma aprendizagem independente, quanto a formação de comunidades de aprendizagem.

As ações do professor dentro dos AVA's podem se dar no mesmo sentido que o próprio AVA deve agir, ou seja, estimular a construção no sentido pessoal e

social do conhecimento pelas interações e intervenções quando for o caso, a fim de controlar, ou até avaliar o cronograma do conteúdo e instrução, com os aprendizes tomando ritmo e direção do processo. Os AVA's podem ser compreendidos por algumas de suas características, segundo DALFOVO, VICENZI e DOMINGUES, 2005:

Tempo: refere-se ao tempo em que ocorre a instrução;

Local: refere-se a localização física para a instrução;

Espaço: refere-se ao conjunto de materiais e recursos disponíveis ao estudante;

Tecnologia: refere-se ao conjunto de ferramentas utilizadas na distribuição de materiais para a aprendizagem e na facilitação da comunicação entre os participantes;

Interação: refere-se ao grau de contato e de troca educacional entre estudantes e dos estudantes com os instrutores;

Controle: refere-se a quanto o estudante pode controlar o andamento das atividades de aprendizagem.

Pode-se dizer que os AVA's consistem, portanto, em uma opção de mídia dentro da área de EAD, mas que também pode ser utilizado no ensino presencial, como software educativo, possibilitando, por meio da internet: o acesso a dados, informações e conhecimentos, por meio de recursos e materiais didáticos; Um espaço que pode ser denominado de biblioteca, na qual podem ser inseridos vários documentos, que tenham sido gerados por alunos ou professores; dinamização da comunicação entre os participantes do processo de forma síncrona e assíncrona; fornecer ferramenta para a gestão administrativa e pedagógica do próprio ambiente, conforme DALFOVO, VICENZI e DOMINGUES, 2005.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa básica, com o intuito de trazer uma nova luz para a análise do uso das TICs na educação, tendo por meio a modalidade educação a

distância, através dos AVAs. Para tanto, tem-se como objetivo a utilização da pesquisa exploratória adotando como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica.

A bibliografia disponível sobre o tema é crescente, no entanto ainda é bastante restrita a Instituições de Ensino Superior (IES), que adotam esta modalidade para atender seus alunos. Porém, isto pode ser contornado principalmente devido ao acesso a textos disponibilizados via Internet.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Adota-se a pesquisa bibliográfica justamente devido ao fato do pouco (ou total) desconhecimento das terminologias específicas ao tema e sua caracterização por uma boa parcela dos professores da rede pública e privada da educação nacional.

Para MALHEIROS (2010), a pesquisa bibliográfica levanta o conhecimento disponível na área, possibilitando que o pesquisador conheça as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar o seu problema objeto de investigação.

Um outro conceito de pesquisa bibliográfica, definido por MACEDO (1994):

O que vem a ser uma pesquisa bibliográfica? Conceito restrito: é a busca de informações bibliográficas, seleção de documentos que se relacionam com o problemas de pesquisa (livros, verbetes de enciclopédia, artigos de revistas, trabalhos de congresso, teses etc.) e o respectivo fichamento das referências para que sejam posteriormente utilizadas (na identificação do material referenciados ou na bibliografia final). Trata-se do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, com o fim de revisar a literatura existente e não redundar o tema de estudo ou experimentação. Portanto, a “revisão bibliográfica” ou “revisão de literatura” consiste numa espécie de “varredura” do que existe sobre um assunto e o conhecimento dos autores que tratam desse assunto, a fim de que o estudioso não “reinvente a roda”! A pesquisa bibliográfica precisa ser subsidiada por um planejamento de trabalho e pela adoção de critérios para facilitar, posteriormente, a redação da monografia.(MACEDO, 1996. p. 13)

No *conceito restrito*, observa-se que o pesquisador deve fazer uma seleção

minuciosa, tendo por base critérios acadêmicos pré-definidos, de documentos que estejam relacionados com o problema a ser abordado na pesquisa. Fará também o fichamento das referências utilizadas, que deverá facilitar a escrita final do trabalho acadêmico.

Conceito Amplo: No sentido amplo, a pesquisa bibliográfica é entendida como o planejamento global-inicial de qualquer trabalho de pesquisa, o qual envolve um série de procedimentos metodológicos, configurados em etapas de trabalho, a saber: a) procura-se *identificar, localizar e obter documentos* pertinentes ao estudo de um tema bem delimitado, levantando-se a *bibliografia básica*; b) eleva-se um *esquema provisório* (temas e subtemas do futuro trabalho) e um *rol de descritores* (em português e outras línguas), para servir de *guia* na fase de anotações dos dados de leitura; transcrevem-se *em fichas*, segundo critérios, os dados da leitura (resumos, transcrições, notas etc.); enriquece-se o primeiro levantamento pelas bibliografias constantes nos documentos analisados, organizando-se um conjunto de *fichas de anotação* para documentar o trabalho (citações de texto); prepara-se o *sumário* do trabalho (reformulando-se o esquema provisório) e dá-se início à *redação da monografia* subsidiada pelas fichas de anotação. (MACEDO, 1996. p. 13)

Nesta conceituação mais ampla, estão envolvidos inúmeros procedimentos metodológicos, que estão divididos em muitas etapas, como: identificação e localização de documentos para a pesquisa; preparação da temática e seus subtemas no trabalho (como forma de organização): fichamento e resumo do material lidos, só para citar os mais expressivos.

Se muitos desconhecem a terminologia e suas características, fica difícil ocorrer e dar-se a integralização desta nova modalidade na capacitação dos professores. Para que, desta forma, possam melhor apropriar-se dos conhecimentos e conseqüentemente, aplicá-los em seus procedimentos didáticos-pedagógicos, melhorando sua prática educacional, pois é através do conhecimento das terminologias e, principalmente, das características da educação a distância que os professores vão poder optar e obter bom proveito da modalidade.

3.2 OBJETO DA PESQUISA

Este trabalho de pesquisa tem como foco principal verificar os ambientes virtuais de aprendizagem e uso da EaD pelos professores das redes pública e privada dos ensino fundamental e médio, sendo que o recorte recai sobre aqueles ambientes que se destinam aos professores que trabalham em escolas que já possuem laboratórios de informática e que já fizeram ou estão fazendo curso na modalidade a distância (EaD). A intenção é levantar dados referentes não só ao uso das TICs, mas também aos possíveis resultados com o uso das mesmas.

3.3 COLETA DOS DADOS

Tendo-se como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica, busca-se o detalhamento dos dados relativos ao tema. Para tanto, faz-se levantamento das informações pertinentes em boletins, jornais, revistas, livros, monografias, teses, meios de comunicação e, principalmente, naqueles disponibilizados na Internet.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Para que se possa analisar os dados que serão apresentados mais abaixo precisa-se saber o que é PROINFO e NTE.

O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) é uma iniciativa do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância - SEED, criado pela Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997, sendo

desenvolvido em parceria com os governos estaduais e alguns municipais.

As diretrizes do Programa são estabelecidas pelo MEC e pelo CONSED (Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação). Em cada unidade da federação, há uma Comissão Estadual de Informática na Educação cujo papel principal é o de introduzir as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas de ensino médio e fundamental.

De acordo com a Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC), o objetivo do PROINFO é o de promover o desenvolvimento e o uso da telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico, visando:

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

O ProInfo tem na preparação de recursos humanos - os professores - sua principal condição de sucesso.

Os professores são capacitados em dois níveis: os multiplicadores (responsáveis pelas capacitações) e o de escolas (aqueles que trabalham junto aos alunos). Adota-se no Programa, portanto, o princípio professor capacitando professor.

Os multiplicadores capacitam os professores das escolas nas bases tecnológicas do Programa Nacional de Informática na Educação nos estados - os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) - que são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, auxiliam tanto no processo de planejamento e incorporação das novas tecnologias, quanto no suporte técnico e capacitação dos professores e das equipes administrativas das escolas.

Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE é uma estrutura descentralizada de apoio permanente ao processo de introdução da tecnologia e da telemática nas escolas públicas. Nele estão sendo preparados os professores de ensino básica e fundamental e os técnicos de suporte à Informática Educativa das escolas.

- * Cada núcleo dispõe de uma equipe composta por seis educadores (multiplicadores), especialistas em Informática Educativa que foram capacitados

através de cursos de especialização, ministrados pelas principais universidades.

Os NTEs têm a função de capacitar professores da rede pública de ensino cujo objetivo será introduzir os recursos da informática e das telecomunicações no processo ensino-aprendizagem. São responsáveis pelas seguintes ações:

- * Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;

- * Promoção de eventos vinculados á informática Educativa e disseminação dessa nova cultura em sua área de abrangência;

- * Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;

- * Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;

- * Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;

- * Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;

- * Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas.

Os Núcleos de Tecnologia Educacional dispõem de:

- * Laboratórios semelhante aos das escolas, de forma a reproduzir o ambiente tecnológico que estará disponível para os professores e alunos;

- * Equipamentos servidores internet, para que os NTEs sejam provedores de acesso ás escolas de sua área de atendimento;

- * Equipamento para teste e avaliação de programas educativos;

- * Linhas telefônicas para a conexão computacional das escolas e para o sistema 0800 de atendimento de suporte as escolas.

Pode-se perceber o constante crescimento desta “modalidade” de ensino, que vem sendo bastante utilizada pelo governo brasileiro já há algum tempo, e não apenas pelo atual governo, para tentar resolver os problemas de falta de capacitação aos professores das rede pública em nosso país. Analisando o quadro abaixo, com dados disponibilizados pelo Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação a Distância - SEED e Departamento de Informática na Educação a Distância - DIED.

Este crescimento é percebido principalmente nos números relativos aos professores capacitados, relacionados ao planejamento e realização de ações do MEC em relação ao PROINFO.

FIGURA 1: QUADRO COM DADOS COMPARATIVOS ENTRE O QUE FOI PLANEJADO E O REALIZADO.

QUADRO 1: Dados comparativos entre o que foi planejado e o realizado		
O QUE FOI PLANEJADO & O QUE FOI REALIZADO	Meta estabelecida	O que se atingiu
Alunos beneficiados	7.500.000	6.000.000
Escolas atendidas	6.000	4.629
NTE implantados	200	262
Multiplicadores capacitados	1.000	2.169
Professores capacitados	25.000	137.911
Técnicos capacitados	6.000	10.087
Gestores capacitados?	-	4.036
Computadores instalados	105.000	53.895

FONTE: DIED/SEED/MEC, Rel. Ativ. 1996/2002, Dez/2002.

Esta atitude, de adotar a educação a distância para aumentar o número de professores com curso de nível superior e com conhecimentos sobre informática na educação e TIC's, deve-se em boa parte às necessidades que não estavam sendo supridas pelo próprio governo, que não tem conseguido levar o ensino de boa qualidade (universidades e faculdades), a todos os rincões deste país, muito devido ao custo que isto representaria. Para melhorar a qualidade do ensino no país como um todo, adota-se esta modalidade na intenção de tentar suprir esta lacuna, que ainda traz muitos reflexos no desempenho da Educação do Brasil, em análises nacionais e internacionais. Estas atitudes é que proporcionaram a situação exposta abaixo:

As mídias mais utilizadas em 2005 pelas instituições de EAD são: a impressa (84,7%), o e-learning – internet (61,2%), CD-ROM (42,9%), o vídeo (41,8%), DVD-ROM (27,6%), televisão (26,5%).

Veja as tabelas e gráficos:

TABELA 1: DAS MÍDIAS CITADAS, AS MAIS UTILIZADAS POR NÍVEL DE CREDENCIAMENTO DAS INSTITUIÇÕES

Mídias mais utilizadas	Estadual		Federal		TOTAL	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Material impresso	28	58,3	15	16,3	43	30,7
E-Learning	7	14,6	40	43,5	47	33,6
Televisão	1	2,1	1	1,1	2	1,4
Vídeo	0	0,0	1	1,1	1	0,7
Satélite	0	0,0	6	6,5	6	4,3
CD	2	4,2	4	4,3	6	4,3
DVD	1	2,1	1	1,1	2	1,4
Rádio	1	2,1	0	0,0	1	0,7
Videoconferência	1	2,1	2	2,2	3	2,1
Telefone celular	0	0,0	1	1,1	1	0,7
Outras	1	2,1	1	1,1	2	1,4
Muitas / mais de uma	1	2,1	5	5,4	6	4,3
NR/NA	5	10,4	15	16,3	20	14,3
TOTAL DE INSTITUIÇÕES	48		92		140	

FONTE: AbraEAD/2008 – amostra
Pág.: 65

TABELA 2: MÍDIAS UTILIZADAS DE ACORDO COM O ÍNDICE DE EXTRATERRITORIALIDADE

MÍDIAS UTILIZADAS	Índice de extraterritorialidade														TOTAL	
	Nenhum		Até 25%		De 26% a 50%		De 51% a 75%		Acima de 75%		Não especificou		Não respondeu		Freq.	%
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Material impresso	25	83,3	29	87,9	7	63,6	9	100,0	12	92,3	9	81,8	17	51,5	108	77,1
E-Learning	15	50,0	25	75,8	7	63,6	9	100,0	13	100,0	6	54,5	13	39,4	88	62,9
Televisão	9	30,0	8	24,2	2	18,2	3	33,3	3	23,1	1	9,1	7	21,2	33	23,6
Vídeo	13	43,3	19	57,6	3	27,3	4	44,4	6	46,2	5	45,5	13	39,4	63	45,0
Satélite	2	6,7	3	9,1	1	9,1	3	33,3	4	30,8	2	18,2	1	3,0	16	11,4
CD	12	40,0	20	60,6	6	54,5	7	77,8	8	61,5	6	54,5	10	30,3	69	49,3
DVD	10	33,3	10	30,3	4	36,4	5	55,6	8	61,5	3	27,3	12	36,4	52	37,1
Rádio	2	6,7	3	9,1	1	9,1	0	0,0	1	7,7	2	18,2	2	6,1	11	7,9
Teleconferência	2	6,7	3	9,1	4	36,4	0	0,0	6	46,2	1	9,1	2	6,1	18	12,9
Videoconferência	7	23,3	7	21,2	5	45,5	1	11,1	7	53,8	1	9,1	6	18,2	34	24,3
Telefone celular	5	16,7	4	12,1	0	0,0	2	22,2	1	7,7	2	18,2	4	12,1	18	12,9
Outras	0	0,0	7	21,2	1	9,1	0	0,0	3	23,1	1	9,1	3	9,1	15	10,7
NR / NA	4	13,3	0	0,0	2	18,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	42,4	20	14,3
TOTAL	30		33		11		9		13		11		33		140	

FONTE: as próprias instituições citadas e AbraEAD/2008.

* Exclui o projeto Mídias na Educação (20 mil alunos), já que estes foram informados pelas instituições de ensino na pesquisa AbraEAD, citada em outro item da tabela.

** Três projetos realizados em conjunto com o MEC foram incluídos na lista de

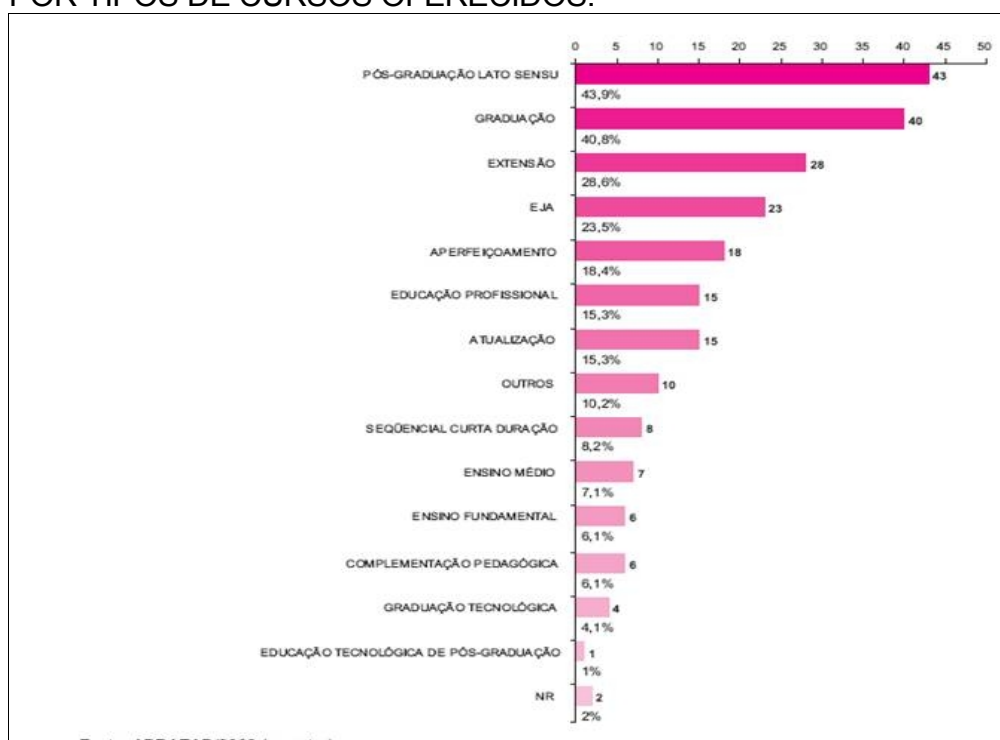
alunos apresentada pelo Seed/MEC.

*** Exclui alunos do Telecurso 2000.

A maior parte dos cursos apresentados pelas instituições da amostra é de pós-graduação lato sensu (44%), seguidos pelos de graduação (41%), os de extensão (28,6%) e de Educação de Jovens e Adultos (EJA¹), antigo supletivo (23,5%), ensino médio (7,1%), ensino fundamental (6,1%), segundo CAVALCANTI e STROZZI, 2009.

Pág.: 76

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DA AMOSTRA POR TIPOS DE CURSOS OFERECIDOS:



FONTE: AbraEad (2006)

Conforme dados disponibilizados no site e-Learning Brasil, notícia: “Curso a distância para docente cresce 270% em 5 anos”, em um período de cinco anos

1 A **Educação de Jovens e Adultos (EJA)** é o segmento de ensino da rede escolar públicabrasileira que recebe os jovens e adultos que não completaram os anos da Educação Básica em idade apropriada, devido a necessidade de ter que trabalhar para ajudar a família a sustentar a casa e querem voltar a estudar. No início dos anos 90, o segmento da EJA passou a incluir também as classes de alfabetização inicial. A educação popular, como também é conhecida a EJA, supera as relações estabelecidas tradicionalmente, em que apenas um ensina - o professor. Aqui educadores e educando estão numa perspectiva horizontal em que um ensina ao outro e o outro ao aprender também ensina, tendo um diálogo como articulador das ações de ensinar e aprender.

aumentou 270% a procura por cursos não presenciais - cursos a distância - para formação de professores e, segundo o autor do texto, o Jornalista Fábio Takahashi (2008), as matrículas em cursos presenciais foi de 17%, no mesmo período.

A base de dados foi o Censo da Educação Superior 2006, executado por um ex-diretor do Inep (Instituto de Estudos do Mec), Jaime Giolo², com informações de 2006, último ano de informações disponíveis.

Ainda segundo informações contidas no site, o MEC, em 2006, avaliava que existia um déficit de 246 mil docentes no país e que a formação a distância para docentes da educação básica divide pesquisadores. Para uns: "é uma resposta precária à necessidade de formação de professores.", já para outros: "Ou continuamos com falta de professores ou utilizamos a tecnologia para aumentar o número".

Existe ainda certo preconceito em relação ao uso desta modalidade de ensino, chamada de Educação a Distância (EAD). Muito disso se dá pelo fato de as pessoas não conhecerem, não utilizaram nenhuma vez os recursos desta modalidade, que para muitos, a princípio, parece ser apenas mais uma oportunidade de conseguir "de maneira fácil" o diploma ou uma especialização. Talvez isto até aconteça, mas aqueles que estão preocupados em aprender e levar um ensino de boa qualidade não vão procurar estas alternativas.

Na próxima página há uma análise de como se dá o ensino à distância, principalmente em instituições de certo renome:

² Ex-diretor do Inep (instituto de estudos do MEC) e docente da Universidade de Passo Fundo (RS).

TABELA 3 - SÍNTESE: CULTURA DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

Para melhor compreender as diferenças existentes no uso de uma plataforma e nos critérios para a sua avaliação, elaboramos a síntese apresentada na tabela abaixo:	
Cultura do Ensino	Cultura da Aprendizagem
<ul style="list-style-type: none"> • Foco na instrução, no treinamento, no ensino, no conteúdo e no controle - massificação, competição. • Cursos clássicos mediados pela tecnologia, CAI, CBT, WBT, WBI, Ensino a Distância. • Seqüência linear de conteúdos. • Ensino por instrução. • Interação reativa. • Espaço hierárquico - coação e conformismo, respeito unilateral, solidariedade externa. • Centrado na atividade do professor, instrução, exercícios e provas. • Avaliação como controle, produto final: para testar, comparar, classificar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foco na construção, na capacitação, na aprendizagem, no desenvolvimento de competências e habilidades - respeito ao ritmo de desenvolvimento, colaboração. • Comunidades de aprendizagem, redes de convivência, educação aberta e a distância, gestão do conhecimento. • Construção de redes de informações. • Processo de construção do conhecimento - autoria, autonomia. • Interação mútua. • Espaço heterárquico - cooperação, respeito mútuo, solidariedade interna. • Centrado na atividade do aprendente, identificação e resolução de problemas, - professor como mediador, co-participante. • Avaliação como processo e correção de rumos.
Eliane Schlemmer ³ Léa da Cruz Fagundes ⁴	

FONTE: PGIE-UFRGS

Desde que esta diferenciação entre cultura de ensino e cultura da aprendizagem, apresentada no quadro acima, estejam bem assimiladas e os propósitos estejam bem claros, certamente os objetivos de levar educação de boa qualidade o que possam surtir os efeitos desejados (melhoria da qualidade da

3 Professora do Centro de Ciências Humanas (UNISINOS), mestre em Psicologia do Desenvolvimento (UFRGS) e doutoranda em Informática na Educação (UFRGS), elianes@poa.unisinos.br

4 Orientadora. Professora do curso de doutorado em Informática na Educação (UFRGS), do Instituto de Psicologia (UFRGS) e coordenadora do Laboratório de Estudos Cognitivos (UFRGS), leafagun@vortex.ufrgs.br

educação ofertada para os ciclos básicos e médio) provavelmente poderão ser melhor definidos, estabelecidos e, espera-se, alcançados. Estando bem clara esta distinção entre ensino, aprendizagem e seus propósitos, o corpo docente das instituições que estejam trabalhando com esta modalidade de ensino poderão optar e usufruir de mais esta opção e, conseqüentemente, também os alunos, quer eles estejam preocupados com o posicionamento da instituição em relação aos métodos e a filosofia de ensino-aprendizagem ou não.

Mas os números mostram que apesar de um certo desconhecimento, de uma considerável parcela de professores, destas particularidades, esta modalidade já “caiu no gosto” dos professores, e embora ainda não apareça com expressividade nas pesquisas, boa parte dos dados é devido, principalmente, à participação de professores, nestes cursos.

Pode-se ver mais alguns dados sobre o crescimento dos Cursos de EAD no Brasil, abaixo:

Pelo cruzamento de dados colhidos do último censo do INEP, em 2006, é perceptível o crescimento do número de cursos em Instituições de Ensino superior no Brasil.

Resultados alcançados pela EaD

TABELA 4: EAD NOS CURSO DE GRADUAÇÃO

Ano	Cursos	Matrículas
2000	10	1.682
200	116	5.359
200	246	40.714
200	352	49.911
2004	107	59.611
2005	189	114.642
2006	349	207.206

FONTE: INEP (2006)

TABELA 5: RESULTADOS-2006

Vagas Oferecidas	Candidatos Inscritos	Ingressos	Matrículas em 30/06	Concluintes
813.550	430.229	212.246	207.206	25.804

FONTE: MEC/INEP/DAES – 2006

Existem ainda dados surpreendentes sobre a taxa de crescimento constante dos números relativos a EAD no site www.ampesc.com, que disponibiliza muitos dados sobre o Censo de Ensino Superior, referentes a EAD. Por exemplo, a Educação a Distância “apresentou o crescimento de 5.622% entre os anos de 2000 a 2007, que representa o crescimento médio anual de 803,2%. Observa-se que a evolução no número de matrículas chegou a 21.884% no mesmo período e o número de concluintes a 6.381%, sendo o crescimento médio anual de 3.126,2% e 911,6% respectivamente”, que outra modalidade teve crescimento tão significativo no mesmo período. Nenhuma.

Já no site www.cmconsultoria.com.br há informações sobre o crescimento e avanço do cursos a distância no ensino superior, que até então era tradicionalmente caracterizado por cursos presenciais. No site, a CM Consultoria faz um paralelo em relação à possibilidade de oferta de cursos nos mesmos níveis que os da modalidade fundamental e que a EAD pode ser mais adequada à educação de adultos.

No site www.ampesc.com, através de dados da Cm consultoria, são apresentados, ainda, muitos dados, dentre os quais a tabela abaixo:

TABELA 6. EVOLUÇÃO DOS CURSOS, VAGAS E MATRÍCULAS NA MODALIDADE EAD E PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO - BRASIL, 2000-2007

Ano	Cursos	%	Vagas	%	Candidatos	%
2000	10	-	6.430	-	8.002	-
2001	14	40,0%	6.856	6,6%	13.967	74,5%
2002	46	228,6%	24.389	255,7%	29.702	112,7%
2003	52	13,0%	24.025	-1,5%	21.873	-26,4%
2004	107	105,8%	113.079	370,7%	50.706	131,8%
2005	189	76,6%	423.411	274,4%	233.626	360,7%
2006	348	84,1%	813.550	92,1%	430.229	84,2%
2007	408	17,2%	1.541.070	89,4%	537.959	25,0%
Tx cresc 2000-2007	3.980%		23.867%		6.623%	
Tx cresc ao ano	568,6%		3.409,6%		946,1%	

FONTE: Ampesc

TABELA 7 - EVOLUÇÃO DOS INGRESSOS, MATRÍCULAS E CONCLUINTES NA MODALIDADE EAD E PERCENTUAIS DE CRESCIMENTO - BRASIL, 2000-2007

Ano	Ingressos	%	Matrículas	%	Concluintes	%
2000	5.287	-	1.682	-	460	-
2001	6.618	25,2%	5.359	218,6%	131	-71,5%
2002	20.685	212,6%	40.714	659,7%	1.712	1.206,9%
2003	14.233	-31,2%	49.911	22,6%	4.005	133,9%
2004	25.006	75,7%	59.611	19,4%	6.746	68,4%
2005	127.014	407,9%	114.642	92,3%	12.626	87,2%
2006	212.246	67,1%	206.752	80,3%	25.727	103,8%
2007	302.525	42,5%	369.766	78,8%	29.812	15,9%
Tx cresc 2000-2007	5.622%		21.884%		6.381%	
Tx cresc ao ano	803,2%		3.126,2%		911,6%	

FONTE: Ampesc

No site há ainda a menção de que este crescimento é verificado no número de ingressos, matrículas e concluintes, conforme tabela seguinte:

Veja também, na próxima página, dados mais recentes do Censo Ead Br, em seu Relatório Analítico da aprendizagem a Distância no Brasil, do ano de 2009.

TABELA 8: NÚMERO DE BRASILEIROS EM CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Instituições credenciadas e cursos autorizados pelo Sistema de Ensino (AbraEAD/2008)	EJA, Fundamental, Médio, Técnicos, Graduação, Pós-graduação	972.826
Educação corporativa e Treinamento em 41 empresas (AbraEAD/2008)	Formação de funcionários, colaboradores e fornecedores	582.985
Senai	Formação inicial e continuada de trabalhadores (exclui os cursos de formação técnica de nível médio e de pós-graduação)	53.304
Sebrae	Cursos para empreendedores: Análise e planejamento financeiro, Aprender a apreender, Como vender mais e melhor, De olho na qualidade, Iniciando um pequeno grande negócio e Desafio Sebrae	218.575
Senac	Programas compensatórios de matemática e português e cursos de formação inicial e continuada, nas áreas de informática, gestão, comércio, saúde e turismo e hospitalidade	29.000
CIEE	Cursos de iniciação profissional	148.199
Fundação Bradesco	Escola Virtual (exclui alunos de EJA e Técnicos)	164.866
OI Futuro	Tonomundo	175.398
Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (Seed/MEC)	Proformação, Proinfantil, Tecnologias na Educação e Formação pela Escola*	8.552
Governo do Estado de São Paulo	Rede do Saber: Crônica na Sala de Aula, Se Toque, Progestão, Viva Japão, PEC Formação Universitária Município, Curso de Pregão Eletrônico, Convênio com Escola Paulista de Magistratura, Videoconferências do Centro Paula Souza, Curso de Iniciação Funcional para Assistentes Sociais do Tribunal de Justiça / Departamento de Informática Educativa (DIE/FDE): Interaction Teachers, Interaction Students**	119.225
Fundação Telefônica	Educarede (Projetos Minha Terra, Memórias em Rede, Coisas Boas 2007 e Rede de Capacitação)	9.000
Fundação Roberto Marinho***	Telecurso TEC e Multicurso Ensino Fundamental	22.553
TOTAL		2.504.483

FONTE: as próprias instituições citadas e AbraEAD/2008.

* Exclui o projeto Mídias na Educação (20 mil alunos), já que estes foram informados pelas instituições de ensino na pesquisa AbraEAD, citada em outro item da tabela.

** Três projetos realizados em conjunto com o MEC foram incluídos na lista de alunos apresentada pelo Seed/MEC.

*** Exclui alunos do Telecurso 2000.

Pág.: 126

Estes números são realmente impressionantes e demonstram a força da EAD e o quanto ela é importante para levar educação a milhões de brasileiros. Por outro lado, tem-se levantado questionamentos em relação a qualidade dos cursos, justamente devido ao crescimento desordenado, seja em instituições públicas, que são precionadas pelo governo a abrirem novas demandas de cursos sem ter um suporte operacional (pessoal técnico, docentes e equipamentos) para uma boa qualidade do curso e nas instituições privadas o que destoa é o fato de muitas delas

abrirem “filiais”, os polos, que não tem a mesma qualidade da instituição sede, muitas vezes nem contam com o equipamento adequado.

Dentro deste panorama de crescimento constante da modalidade EAD as ferramentas AVA's que mais se destacam, conforme algumas pesquisas/sondagens em sites públicos e privados são as que apresentam-se no próximo capítulo.

4. ANÁLISE SOBRE AS TICS

As informações foram analisadas tendo como referencial, dados encontrados na internet, que de início parecia ser a fonte adequada para a pesquisa de dados, mas revelou-se ser este um campo que, apesar de dispor de muita informação, não contém tanta sobre os AVA's. A pesquisa foi realizada em sites e documentos eletrônicos, principalmente livros, revistas, jornais, artigos e monografias que abordavam sobre o tema.

Não há ainda, estatísticas precisas sobre os recursos de ambientes virtuais de aprendizagem ou *e-learning*, conforme nomenclatura adotada por alguns sites. Porém, existe bastante informação sobre uso da EaD, que muito embora seja pertinente, envolve ainda muitos dados que não seriam tão ligados ao foco desta pesquisa: uso de internet e computador. Há, também, muito uso da mídia televisão, teleconferência (sem uso da internet - via televisão por meio do sinal de satélites), aulas gravadas em vídeo (fitas cassete (sim ainda existem!), *CD-rom* e *DVD*) e por correspondência.

4.1 OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Ambientes digitais de aprendizagem são “sistemas computacionais disponíveis na Internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio denominado design educacional, o qual constitui a espinha dorsal das atividades a realizar, sendo revisto e reelaborado continuamente no andamento da atividade (Almeida, 2003)”.

Uma outra realidade que se abre para a criação de espaços educacionais totalmente diferentes, à distância, principalmente. Os ambientes virtuais são opções que surgem como resposta a esta nova realidade.

Esses espaços virtuais de aprendizagem oferecem condições para a interação (síncrona e assíncrona) permanente entre os seus usuários. A hipertextualidade facilita a propagação de atitudes de cooperação entre os seus participantes, para fins de aprendizagem. A conectividade garante o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades. Essas três características - interatividade, hipertextualidade e conectividade - já garantem o diferencial dos ambientes virtuais para a aprendizagem individual e grupal.

No ambiente virtual, a flexibilidade da navegação e as formas síncronas e assíncronas de comunicação, oferecem aos estudantes a oportunidade de definirem seus próprios caminhos de acesso às informações desejadas, afastando-se de modelos massivos de ensino e garantindo aprendizagens personalizadas.

4.1.1 Moodle:

Segundo PULINO (2008), o Moodle é, resumidamente, um programa de computador (*software*), que serve como suporte para a criação de cursos à distância. É um sistema para criação, disponibilização e administração de atividades educacionais, através de ambientes virtuais, geralmente *on-line*, com o foco na aprendizagem colaborativa. Funciona basicamente como uma sala virtual, onde professor e aluno interagem de forma tanto síncrona quanto assíncrona (sendo esta segunda a preponderante).

O programa já é bastante utilizado por instituições de ensino, tanto básico como superior e centros de formação, e não apenas para cursos virtuais, já esta sendo usado também como apoio à cursos presenciais.

Sua configuração pode ter três formatos, conforme atividade a ser desenvolvida: Social: o tema é articulado em torno de um fórum na página principal; Semanal: é organizado em semanas, com datas de início e fim; e Tópicos: cada assunto a ser discutido representa um tópico, sem limite de tempo pré-definido.

Os recursos disponíveis no Moodle para o desenvolvimento das atividades são: materiais, avaliação do curso, chat, diálogo, diário, fórum, glossário, lição, pesquisa de opinião, questionário, tarefa, trabalho com revisão e wiki.

4.1.2 E-Proinfo:

De acordo com a site do Ministério da Educação - MEC, 2009, o e-Proinfo é um ambiente colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de cursos a distância, através de ambientes virtuais.

Pode-se elaborar diversas ações/atividades, tais como complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras

formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem.

Esse ambiente dispõe de recursos para a concepção, administração e desenvolvimento de ações de apoio ao processo ensino-aprendizagem. Contém recursos síncronos e assíncronos, como: fórum, videoconferência, bate-papo, e-mail, quadro de avisos, notícias e biblioteca.

Existem também recursos disponíveis para apoio às atividades dos participantes, entre eles, tira-dúvidas, avisos, agenda e diário. Para os instrutores: ferramentas para avaliação de desempenho, como questionários e estatísticas de atividades.

O ambiente pode ser usado em cursos oferecidos em modalidade totalmente a distância; como apoio em cursos presenciais; para realizar reuniões de trabalho e também como suporte na realização de projetos colaborativos.

4.1.3 TelEduc:

O TelEduc é um ambiente virtual de aprendizagem com o objetivo de criação, participação e administração de cursos na Web, conforme informações no site Teleduc Educação a Distância, 2009. Concebido com o intento de formação de professores para informática educativa, baseado na metodologia de formação contextualizada desenvolvida por pesquisadores do NIED (Núcleo de Informática Aplicada à Educação) da Unicamp.

Desenvolvido de forma participativa, ou seja, todas as suas ferramentas foram idealizadas, projetadas e depuradas segundo necessidades relatadas por seus usuários. Apresenta características que o diferenciam dos demais ambientes para educação a distância disponíveis no mercado, como:

- facilidade de uso por pessoas não especialistas em computação;
- flexibilidade quanto a como usá-lo;
- um conjunto enxuto de funcionalidades.

O TelEduc foi criado tendo como elemento central a ferramenta que

disponibiliza atividades. Possibilitando ações onde o aprendizado de conceitos em qualquer domínio do conhecimento é feito a partir da resolução de problemas, com o auxílio de diferentes materiais didáticos como:

- textos;
- software
- referências na Internet

Dentre outros recursos/atividades, que podem ser colocadas para o aluno usando ferramentas como:

- material de apoio;
- leituras;
- perguntas freqüentes, etc.

Também são disponibilizados, dentro do ambiente virtual TelEduc uma ampla variedade de recursos para comunicação entre os participantes do curso e ampla visibilidade dos trabalhos desenvolvidos, através de:

- correio eletrônico;
- grupos de discussão;
- mural;
- portfólio;
- diário de bordo,
- bate-papo etc.;

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação a Distância ainda está em franco crescimento em nosso país. Apresenta-se como uma boa solução para alguns dos problemas, situações e realidades que enfrenta a nossa educação como: grande extensão territorial: oportunidades díspares, em termos de oportunidades de educação (tanto para alunos quanto para professores), em determinados estados da união; falta de capacitação aos docentes (devidos aos fatores expostos anteriormente), entre outros.

Para a oportunização desta modalidade de ensino e aprendizagem é necessário a adoção de umas das ferramentas (ambiente virtual de aprendizagem) aqui descritas, lembrando que existem muitas outras que não foram abordadas.

Verifica-se neste estudo que o ambiente virtual de aprendizagem a ser adotado será decidido em virtude das características da instituição e das necessidades que terão que ser supridas. Percebe-se também que ainda não existem dados que sejam mais conclusivos, em termos estatísticos, em relação ao uso de determinadas plataformas (AVAs), mas que é um fato o crescimento expressivo da modalidade EaD, o que é inquestionável.

Nota-se a importância da adoção da Educação a Distância como uma tentativa viável de corrigir alguns dos problemas já aqui apresentados. Que esta modalidade é um fator de democratização da educação, não há dúvidas, se atinge todos aqueles excluídos, quer seja por fatores econômicos, quer seja por fatores geográficos, o que caberia outra análise.

Existe o fator de que ainda há muita resistência a esta modalidade de ensino, sendo que muito desta resistência se dá por desconhecimento da própria modalidade. E outro, que infelizmente já é um reflexo da situação educacional de nosso país, é o fato de muitos professores não dominarem a ferramenta computador e os recursos advindos deste: editor de textos, de planilhas e apresentações e recursos da Internet.

Ainda há um bom caminho a ser trilhado, mas as perspectivas são muito promissoras, pois os números indicam que a Educação a Distância veio para ficar, fazer uso de seus recursos, quer seja pelas instituições educacionais ou pelos alunos das mesmas. Utilizar ou não esta modalidade é uma decisão pessoal, que deve levar em consideração capacidade de adaptação ao ambiente/recurso, conhecimento prévio de habilidades necessárias para continuidade do curso, relação custo benefício em relação a outros cursos (via de regra, cursos presenciais são bem mais caros que cursos à distância, principalmente pelo fator deslocamento).

Espera-se que a Educação a Distância possa realmente contribuir para a correção de algumas das mazelas educacionais de nosso país, pois potencialidade para isso ela tem. Cabe aos educadores utilizar, ou não, conforme suas necessidades e capacidades.

A escolha por uma das plataformas AVAs disponíveis: Moodle, e-Proinfo, TelEduc ou outras não citadas neste trabalho, é uma decisão institucional, tendo como perspectiva que é a instituição e seu corpo docente que realizarão as pesquisas das funcionalidades aplicadas às características da instituição, de seu corpo docente (professores) e discente (alunos).

Estas novas possibilidades que se apresentam com a utilização dos recursos virtuais: computadores, internet, softwares e as mídias aí disponibilizadas, devem ser criteriosamente analisadas para a implementação na instituição. Será necessária a expansão da equipe pedagógica para que se possa abrigar mais alguns profissionais, que não sejam apenas aqueles ligados às questões didático metodológicas, haja vista as especificidades técnicas envolvidas. Além disso, novos “docentes” deverão ser contratados: os tutores, quer sejam presenciais ou à distância, que podem ser tanto professores, quanto apenas técnicos, observadas a particularidades concernentes aos cursos a serem ofertados.

Outros estudos podem ser realizados a partir deste. Uma verificação do nível de como os professores tem visto esta nova modalidade de ensino e/ou se existe dificuldades e quais dificuldades que existem na utilização das TIC's, da informática (computadores, softwares, internet, etc), tendo em vista que um dos dados recorrentes sobre a educação a distância é a alta taxa de desistência, objetivando estabelecer correlação entre taxa de evasão/desistência com o não domínio das TIC's e consequentemente dificuldade para dominar o ambiente virtual que lhe for ofertado.

Portanto, são estas as ferramentas (ambientes virtuais de aprendizagem: Moodle, eProinfo e TelEduc) que foram analisadas para melhor exemplificar e analisar como possibilidade de utilização para professores dos Ensino Fundamental e Médio.

A Educação a Distância, apesar de não ser tão recente, da forma como se apresenta nos moldes atuais, impulsionada pelas grandes facilidades das tecnologias de informação e comunicação mais recentes, tem permanecido, deste sua instituição governamental mais recente, estabelecida pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e regulamentada pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, como um grande fator de expansão e facilitação à capacitação para os

professores do nosso país, que por ser uma nação de dimensões continentais, sempre teve problemas para levar a educação de boa qualidade a todos os rincões da mesma. É aí que a Educação a Distância aparece, como provável solução para o problema, e apesar de todas as críticas que possam existir, sejam por parte daqueles que a conhecem bem ou por aqueles que a desconhecem ou conhecem muito pouco, ela continua em expansão e isso não é um fator que possa ser desconsiderado.

Percebe-se o crescimento desta modalidade não só na esfera pública, quanto na iniciativa privada, que tem criado e expandido cada vez mais cursos de educação à distância, para atender determinados público para outras empresas ou até mesmo para o empregados da própria empresa. Tanto na esfera pública quanto privada, um dos grandes fatores que motivam esta modalidade é a drástica redução de gastos que ocorre com esta modalidade.

Outro fator que tem sido bastante comentado é o da qualidade, uma vez que muitos dos profissionais de educação que nela atuam ainda estão vinculadas às práticas, características e metologias do ensino presencial, o que dificulta e atrapalha um pouco o andamento de cursos à distância. Mesmo assim são grandes oportunidades que se apresentam para a capacitação dos professores de ensino fundamental e médio de todo o país, sejam por instituições públicas ou privadas e este oportunidade não pode ser deixada de lado, pois nosso país precisou, precisa e continuará precisando de constante atuação didático pedagógica para que o nosso sistema educacional possa cada vez mais dar conta de transformar nossa educação em uma educação de qualidade.

Este trabalho não acaba aqui: poderá ser realizada uma pesquisa sobre a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem aqui citados, em instituições de ensino superior, sejam públicas ou privadas e as impressões dos alunos-cursistas (professores) em relação às ferramentas disponibilizadas aos mesmos, nos cursos aos quais estejam participando ou tenham participado.

REFERÊNCIAS

ABED. **Associação Brasileira de Educação a Distância**. Disponível em: <<http://www2.abed.org.br/>>. Acesso em: 22/10/10.

ALMEIDA M. Elizabeth B. **“Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem”** in Educação e Pesquisa. v. 29 n. 2. São Paulo, FE/USP, jul-dez 2003.

BRASIL, BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 5.622**. Constituição, 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 26/10/10.

BRASIL, BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 9.394**. Constituição, 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 26/10/10.

CAVALCANTI, Carolina Costa. STROZZI, Gina. **Educação a Distância frente à realidade triade: inclusão digital, cidadania e democratização do ensino no Brasil**. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos909/educacao-distancia-ensino/educacao-distancia-ensino2.shtml>>. Acesso em: 15/09/10.

DALFOVO, Michael S.; VICENZI, Túlio K.; DOMINGUES, Maria J. C. de S. **Ambiente virtual de aprendizagem: uma experiência no ensino de administração**. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 5, 2005, São Paulo. Anais. São Paulo, V CONVIBRA, 2005. CD-ROM.

Definições sobre Ead. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/artigos/educacao-a-distancia-mais-aprendizagem.php>>. Acesso em: 15/06/10.

e-PROINFO: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=138:e-proinfo&catid=114:sistemas-do-mec>. Recursos do ambiente: <<http://eproinfors.ning.com/>>. Acesso em: 20/06/2010.

Evolução dos cursos, vagas e matrículas na modalidade EaD e percentuais de crescimento – Brasil, 2000-2007. Disponível em: <http://www.ampesc.com.br/_arquivos/newsletter/20090310/noticias_10-03-2009.html#not22>. Acesso em: 10/07/10.

FUCKS, Marius. **Design and Implementation of Value Systems: The Lifecycle Perspective TELEflow Deliverable 7.1**. Institute for Technology Management, University of St. Gallen, Switzerland. Disponível em <<http://nectar.org/update/proceedings/97082101/fuchs/index.html>>. Acesso em: 21/10/06/10.

GIDDENS, Anthony apud GONÇALVES, Berenice Santos, 2005. **APRENDIZAGEM NA PLATAFORMA AVA-AD : O CURSO DE EXTENSÃO “COR NO DESIGN GRÁFICO”**. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=1&url=http%3a%2f%2fe-spacio.uned.es%2ffez%2feserv.php%3fpid%3dbibliuned%3a19484%26dsid%3dn06santosgon05.pdf&ei=d6wisuehjhme8qanrozqdw&rct=j&q=as+tic+pode+m+estimular+a+intera%c3%a7%c3%a3o%2c+a+contextualiza% c 3 % a 7 % c 3 % a 3 o + e + a + r e s o l u %c3%a7%c3%a3o+de+problemas+entre+sujeitos+envolvidos+em+um+mesmo+pr ocesso&usg=afqjcnfne9u-kt8pwez8zuxxe0jvqqdkdg>>. Acesso em: 20/06/10.

GONÇALVES, Berenice Santos. **APRENDIZAGEM NA PLATAFORMA AVA-AD : O CURSO DE EXTENSÃO “COR NO DESIGN GRÁFICO”**. Florianópolis. UFSC, 2004. 235 f. Tese - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

HOLMBERG, Börge apud BELLONI, Maria Luiza. BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 8a ed. Campinas: Editores Associados, 2008. 126p. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=BciuHdHIHPwC&printsec=frontcover&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+a+dist%C3%A2n%20cia+belloni&hl=pt-BR&ei=fafqTPbyOIL7lwfWuNW7Cw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=tight&f=false>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

MACEDO, Neusa Dias de. **Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para fundamentação do trabalho de pesquisa**. São Paulo: Edições Loyola. 1994. 2ª Edição revista. 59p. Disponível em : <http://books.google.com.br/books?id=2z0A3cc6oUEC&pg=PA68&lpq=PA68&dq=inicia%C3%A7%C3%A3o+a+pesquisa+bibliogr%C3%A1fica+neusa+dias&source=bl&ots=Sz6i7gBvME&sig=H7-6ReFk-B0aUP9-FC1Li5QWms&hl=pt-BR&ei=07jrTPuVB4P6lwfNzYGjAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=10&ved=0CE8Q6AEwCQ#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 23 de novembro de 2010.

MALHEIROS, Márcia Rita Trindade Leite . **Pesquisa na Graduação**. Disponível em: www.profwillian.com/_diversos/download/prof/marcia/rita/Pesquisa_na_Graduacao.pdf f. Acesso em: 23/10/10.

MOODLE: Disponível em: <http://www.moodle.ufrb.edu.br/file.php/1/livro_moodle.pdf>. Acesso em: 24/07/10.

MOORE, Michael *apud* BELLONI, Maria Luiza. BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 8a ed. Campinas: Editores Associados, 2008. 126p. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=BciuHdHIHPwC&printsec=frontcover&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+a+dist%C3%A2ncia+belloni&hl=pt-BR&ei=fafqTPbyOIL7lwfWuNW7Cw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=tight&f=false>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

MOORE, Michael G, KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. Tradução Roberto Galman —São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORAN, José Manuel. **O que é educação a distância**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 21/09/10.

Participação da EaD no total de aluno de graduação. Disponível em: <<http://ensinoadistancia.wikidot.com/crescimento:estatistica-dados-brasileiros>>. Acesso em: 15/06/10.

PULINO, Athail Rangel Filho. **Moodle - Um sistema de gerenciamento de cursos**. Disponível em: <http://www.moodle.ufrb.edu.br/file.php/1/livro_moodle.pdf>. Acesso em: 30/07/10.

Resultados alcançados pela EaD. Disponível em: <<http://ensinoadistancia.wikidot.com/crescimento:estatistica-dados-brasileiros>>. Acesso em: 10/07/10.

SANCHEZ, Fábio (coord.). **Anuário brasileiro de educação aberta e a distância**. 3. ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2007.

SCHLEMMER, Eliane e FAGUNDES, Léa da Cruz. **Uma Proposta Para Avaliação De Ambientes Virtuais De Aprendizagem Na Sociedade Em Rede**. Disponível em: <<http://penta2.ufrgs.br/pgie/revista/artigo%20-%20arvle.doc>>. Acesso em: 23/06/10.

SILVA, Camila de Lima. **Produção do conhecimento através do AVA**. Disponível em <http://nead.uces.br/pos_graduacao/gestao-estrategica-em-educacao/webfolio/artigos-de-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao/file.2008-01-14.0390508624_73083-10.doc/download>. Acesso em: 22/06/10.

SILVA, Iris. **Manual de normas de pessoal - Glossário Institucional**. Departamento de Pessoal, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Novembro, 1993. Disponível em: <<http://www..br/proplan/glossario/e.htm>>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

Síntese: Cultura do Ensino e da Aprendizagem. Disponível em <<http://penta2.ufrgs.br/pgie/revista/artigo%20-%20arvle.doc>>. Acesso em: 15/06/10.

SOLAR: Disponível em: <<http://www.solar.virtual.ufc.br/>>. Acesso em 25 de julho de 2009 e <<http://pt.wikipedia.org/wiki/SOLAR>>. Acesso em 25/07/10.

TelEduc: Disponível em: <<http://www.teleduc.org.br/>>. Acesso em: 25/07/10.

TIGHT, Malcom *apud* BELLONI, Maria Luiza. BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 8a ed. Campinas: Editores Associados, 2008. 126p. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=BciuHdHIHPwC&printsec=frontcover&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+a+dist%C3%A2ncia+belloni&hl=pt-BR&ei=fafqTPbyOIL7lwfWuNW7Cw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=tight&f=false>. Acesso em 22 de novembro de 2010.

VIEIRA, Martha B., LUCIANO, Naura A. **Construção e reconstrução de um ambiente de aprendizagem para educação a distância**. Caxias do Sul, 2002. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&inford=178&sid=104&tpl=printerview>>. Acesso em: 16/06/10.