

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA

SÂMELLA ARRUDA ARAÚJO

**DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO SOBRE A FERRAMENTA
MOODLE PARA PROFESSORES**

JOÃO PESSOA
2008

SÂMELLA ARRUDA ARAÚJO

**DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO SOBRE A FERRAMENTA
MOODLE PARA PROFESSORES**

Monografia apresentado à Disciplina Projeto Final de Curso, elaborado pela aluna Sâmella Arruda Araújo, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Sistemas de Informação, conferido pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba.

ORIENTADOR (A): Prof^a.: Claudia Melo
CO-ORIENTADOR: Prof.: Lafayette Melo

JOÃO PESSOA
2008

SÂMELLA ARRUDA ARAÚJO

**DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO SOBRE A FERRAMENTA MOODLE PARA
PROFESSORES**

Esta monografia foi julgada adequada à obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação e aprovada em sua forma final pelo Curso Superior de Sistemas de Informação pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP, João Pessoa/PB.

Aluno: Sâmella Arruda Araújo
Orientador (A): Prof^a.: Claudia Melo
Co-Orientador: Prof.: Lafayette Melo

Aprovada em 26 de junho de 2008.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Cláudia Batista Mélo (Orientadora)
UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Alisson Vasconcelos de Brito
IESP - Instituto de Educação Superior da Paraíba

Prof^o. MS. Bruno Emmanuel Medeiros de Oliveira
IESP - Instituto de Educação Superior da Paraíba

*Dedico este trabalho aos meus pais
Humberto e Edivânia, que me proporcionaram
a oportunidade de realizar este sonho.*

Agradecimentos

“Ao Rei dos séculos, imortal, invisível, ao único Deus seja a honra e glória para todo o sempre....” (I Tm. 1:17). Agradeço a Deus por ter me ajudado e me sustentado até este momento, por ter me dado calma nas horas difíceis e animo para não desistir.

Agradeço imensamente a meu marido lindo, Júnior, por ter suportado e compreendido todo o meu stress e ansiedade. Por ter me dado apoio e me ajudado em vários momentos. Te amo!

Aos meus amigos irmãos Igor, Aline, Thais, Odilon e Walber, pelos direcionamentos e dicas que me ajudaram bastante. Adoro vocês!

A Erikinha e Manu por todos os momentos aflitos e apreensivos que passamos juntas. Mas depois de tanto sofrimento a recompensa é gratificante.

A todos que contribuíram de qualquer forma para que eu pudesse chegar até aqui e concluir essa etapa da minha vida. Obrigada!

“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.
Esses que fazeres se encontram um o corpo do outro.
Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando.
Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago.
Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo.
Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”
Paulo Freire – *Pedagogia da Autonomia*

RESUMO

A educação a distância tem se tornado cada vez mais presente em nosso meio, por ser uma alternativa de educação de baixo custo e de fácil acesso para grande parte da sociedade. Um meio de comunicação que está se tornando uma mídia altamente promissora para a elaboração e aplicação de cursos de educação a distância é a Internet, que vem sendo largamente utilizado, por possuir recursos de interação e ter um fácil manuseio. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é configurar, montar e desenvolver um curso de capacitação a distância sobre EAD para professores, apresentando as principais funcionalidades do ambiente Moodle, ferramenta para auxiliar a criação e a manutenção de cursos a distância de forma interativa.

Palavras chave: EAD (Educação a Distância), Moodle, AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), *Web*, *e-learning*.

ABSTRACT

The long distance learning has become increasingly present in our environment, as an alternative of low-cost and easy access to a big part of society. A way of communication that is becoming a media highly promising for the preparation and implementation of the distance education courses is the Internet, which has been widely used by the means of interaction and has easy handling. In this context, the objective of this work is to set up, build and develop a course of the distance training for teachers on LDL for teachers, presenting the main features of the Moodle environment, tool to assist the creation and the maintenance of the distance courses in an interactive way.

Key words: LDL (Long Distance Learning), Moodle, VLE (Virtual Learning Environment), Web, e-learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Cinco gerações da educação a distância.....	24
Figura 4.1 - Acesso ao Moodle.....	38
Figura 4.2 - Escolha da disciplina.....	39
Figura 4.3 - Pannel da disciplina/curso.....	40
Figura 4.4 - Modo de edição.....	41
Figura 4.5 - Modo de edição do Tópico 0	41
Figura 4.6 - Página de texto simples	43
Figura 4.7 - <i>Link</i> para um arquivo ou <i>site</i>	44
Figura 4.8 – Arquivos	45
Figura 4.9 - Buscando um arquivo.....	45
Figura 4.10 - Escolhendo um arquivo.....	45
Figura 4.11 - Bloco Administração.....	46
Figura 4.12 - Criar diretório.....	46
Figura 4.13 - Menu rápido	47
Figura 4.14 - Visualizar um diretório.....	47
Figura 4.15 - Inserir rótulo	48
Figura 4.16 - Inserir imagem.....	48
Figura 4.17 - Utilização de Rótulos.....	49
Figura 4.18 - Criação de Livro	50
Figura 4.19 - Criação de um capítulo em um livro	50
Figura 4.20 - Edição de livro.....	51

Figura 4.21 – Glossário	53
Figura 4.22 - Envio de arquivo único	54
Figura 4.23 - Página <i>Wiki</i>	54

LISTA DE SIGLAS

- ABERJ** - Associação dos Bancos do Estado do Rio de Janeiro
- ABRAEAD** – Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância
- ABRASOL** - Associação Brasileira de *Software* Livre
- AVA** – Ambiente virtual de aprendizagem
- CEAD** - Centro de Educação a Distância
- CEFET** – Centro Federal de Educação Tecnológica
- CEFET - PB** – Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba
- EAD** – Educação a Distância
- HTML** - *HyperText Mark-up Language*
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- JIU** - *Jones International University*
- LMS** - *Learning Management System*
- LSP** - *Learning Service Provider Benefits*
- MEC** – Ministério da Educação
- MOODLE** - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*
- NAV** – Núcleo de Aprendizagem Virtual
- NIED** - Núcleo de Informática Aplicada à Educação
- PDF** - *Portable Document Format*
- PHP** - *Hypertext Preprocessor*
- PUC – Campinas** - Universidade Católica de Campinas
- PUC RJ** - Universidade Católica do Rio de Janeiro
- SEED** – Secretaria de Educação a Distância
- SENAC** - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
- SESC** - Serviço Social do Comércio

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UCB – Universidade Católica de Brasília

UCBV - Universidade Católica de Brasília Virtual

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFCG - Universidade Federal de Campina Grande

ULT - *Universal Learning Technology*

UNIBRATEC – JP - União dos Institutos Brasileiros de Tecnologia - João Pessoa

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

UNIPÊ - Centro Universitário de João Pessoa

UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Tipos de apoio tutorial online oferecidos.....	28
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	18
2.1	EAD NO BRASIL.....	23
2.2	GERAÇÕES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	24
2.2.1	Ensino por correspondência	25
2.2.2	Ensino por rádio e televisão.....	25
2.2.3	Universidades abertas	26
2.2.4	Ensino por teleconferência	26
2.2.5	Ensino via <i>web</i>	27
2.3	COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO	29
3	FERRAMENTAS DE SUPORTE A EAD NA WEB	30
3.1	AulaNet	31
3.2	TelEduc.....	32
3.3	TopClass.....	32
3.4	WebCT	33
3.5	IntraLearn.....	34
3.6	e-ProInfo	34
3.7	MOODLE	35
3.8	COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO	36
4	CRIANDO UM CURSO NO MOODLE	38
4.1	INSERINDO RECURSOS EM UM CURSO	42
4.1.1	Página de texto simples.....	42
4.1.2	Link para um arquivo ou site	43
4.1.3	Visualizar um diretório	45
4.1.4	Inserir rótulo	48
4.1.5	Livro	49
4.2	INSERINDO ATIVIDADES EM UM CURSO	51
4.2.1	<i>Chat</i> (Bate-Papo)	51
4.2.2	Fórum	52
4.2.3	Glossário.....	52

4.2.4	Tarefa – Envio de arquivo único	53
4.2.5	WIKI	54
4.3	COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO	55
5	CONCLUSÃO	56
5.1	TRABALHOS FUTUROS	57
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1 INTRODUÇÃO

No século passado começou o ensino por correspondência, em que cursos eram ministrados a distância, e assim se deu início ao conceito de educação a distância (EAD). Depois desta iniciativa e com o avanço da tecnologia, começaram a surgir cursos a distância via rádio. Posteriormente com a chegada da televisão os cursos a distância transmitidos pela TV se chamavam telecursos. À medida que a tecnologia avança, vão surgindo novas formas de realizar tais cursos. Hoje, os cursos na modalidade de EAD podem ser ministrados via *web*. Podemos observar que a EAD já se fazia presente há décadas, e desde seu princípio já conquistava um espaço na educação, como comenta Doina (1988, p.70):

Em mais de 80 países do mundo o ensino a distância vem sendo empregado em todos os níveis educativos, desde o primeiro grau até a pós-graduação, assim como também na educação permanente.

Na educação a distância acontece aprendizado fora da sala de aula e professores e alunos não precisam estar em um mesmo espaço físico e temporal para que possa haver processo de ensino-aprendizagem. Esse aprendizado não ocorre por acaso, nem sozinho. Há todo um estudo e uma elaboração sistemática para que o aprendizado possa acontecer de maneira coerente.

Podemos definir dois tipos de aprendizado para EAD: O unilateral, ou seja, ele ocorre sozinho, sem que outra pessoa o possibilite. É quando uma pessoa busca o conhecimento através de pesquisas, leituras e tutoriais. Desta forma poderão surgir conceitos errôneos, pois quando se tem uma dúvida ou algum ponto que não tenha ficado totalmente esclarecido, não há uma pessoa específica a qual recorrer. Existe também o aprendizado bilateral, que é quando ocorre aprendizado e ensino, no qual existem mais de uma pessoa envolvida, uma que proporciona o aprendizado através de um ensino direcionado e outra que recebe as informações, extrai o máximo delas, e interage com outras pessoas de sua “classe”, por algum meio de comunicação, para discutir sobre o assunto abordado.

A Internet veio ajudar ainda mais a expansão da EAD, em um mundo que tudo gira em torno da troca de informações e do surgimento de novas tecnologias. Foram sendo criadas ferramentas capazes de auxiliar na estruturação da EAD na *web*. Desta forma, a EAD vem se tornando cada vez mais um meio acessível para

todos, uma vez que a Internet é um meio de comunicação rápido, barato e de fácil manuseio. Mas é preciso ter muito cuidado ao se elaborar uma aplicação que venha a ser utilizada como ferramenta de EAD na Internet, como afirma Daniel (2003, p.89):

Precisamos de aplicações de aprendizagem online que sejam interativas em um nível sofisticado – mais do que a simples troca de páginas.

Um dos softwares que possibilita tal acontecimento é o Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), um sistema de gestão de aprendizagem criado em 2001, totalmente elaborado para o desenvolvimento de cursos EAD, que além de todos os seus recursos é um *software* gratuito e pode ser instalado em vários sistemas operacionais (*Windows, Linux, Unix*). Esta ferramenta dá ao professor uma série de opções que vão auxiliá-lo no desenvolvimento de cursos a distância via *web* e possibilitar a ele um acompanhamento de seus alunos.

Os alunos também desfrutam de uma série de vantagens. A principal delas é ter a sua escolha o dia e horário em que vão estudar, podendo assim ter um aprendizado mais eficiente, já que o aluno é que define o melhor horário para aprender. Além de interagir com o professor o aluno pode interagir com os outros membros do curso a distância em que participa.

Com isso o presente trabalho tem como objetivo configurar, montar e desenvolver um curso de capacitação a distância sobre EAD para professores do CEFET – PB (Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba). Este curso foi criado tendo o auxílio da ferramenta Moodle, que foi instalada em um *servidor web*¹ do NAV (Núcleo de Aprendizagem Virtual) situado no próprio CEFET-PB. Este curso foi iniciado no primeiro semestre de 2008 para os professores do CEFET-PB que demonstraram interesse.

Pode-se observar que a EAD é uma modalidade de ensino de alta qualidade e quando usada com um ambiente virtual de aprendizagem, como o Moodle, pode favorecer para a construção do conhecimento.

¹ *Servidor web* é um computador com *softwares* que possibilitam a criação, publicação e administração de páginas *web*.

2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Algumas pessoas imaginam que a educação a distância começou há alguns anos com a expansão da Internet, pois só agora é que se tem ouvido falar nela com mais frequência, mas a EAD teve início no século XIX, por volta de 1880 (MOORE, 2007), com os cursos por correspondência. Desde então a idéia de ministrar cursos a distância foi evoluindo e chegou aos dias atuais com o *e-learning*², no qual os cursos a distância são via *web*.

O principal objetivo da educação é criar homens que sejam capazes de fazer novas coisas e não de simplesmente repetir o que outras gerações fizeram. Homens que sejam criativos, inventores e descobridores. O segundo objetivo da educação é formar mentes que possam ser críticas, que possam analisar e não aceitar tudo que lhes é oferecido (PIAGET, 1969). Sabe-se há muito tempo os objetivos da educação, mas só há alguns anos é que se tem notado um desenvolvimento nesta área.

Observa-se que o processo de ensino-aprendizagem que é adotado na maioria das instituições hoje é basicamente o mesmo que era usado na educação há vários anos atrás, que Paulo Freire chamava de “educação bancária” em que o professor deposita, transfere valores e conhecimentos, onde o educador identifica a autoridade do saber com a sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos. Estes devem adaptar-se às determinações daquele (FREIRE, 1975), tendo assim o ensino-aprendizagem, uma ênfase maior no ensino e uma preocupação mínima na aprendizagem e na construção do conhecimento por parte do aluno.

Deve-se levar em conta que o aluno de hoje não é o mesmo aluno de alguns anos atrás: não tem a mesma disponibilidade de tempo e não aceita tão facilmente idéias e conceitos prontos que lhe são oferecidos.

Aconteceram mudanças no mundo e essas mudanças refletem nas pessoas e se as pessoas mudam, o modo como elas são ensinadas também precisa

² **E-Learning** é um ensino com o auxílio de tecnologias para educação a distância. Um tipo de educação *on-line*.

mudar. É preciso se adaptar as suas necessidades e as mudanças e cobranças da sociedade como se pode ver nos textos de LÉVY e de SILVA.

Cada forma de vida inventa seu mundo [...] e, com esse mundo, um espaço e um tempo específico. O universo cultural, próprio aos humanos, estende ainda mais essa variabilidade dos espaços e das temporalidades. (LÉVY 1996, p.22)

O impacto das transformações de nosso tempo obriga a sociedade, e mais especificamente os educadores, a repensarem a escola, a repensarem a sua temporalidade. [...] Vale dizer que precisamos estar atentos para a urgência do tempo e reconhecer que a expansão das vias do saber não obedece mais a lógica vetorial. É necessário pensarmos a educação como um caleidoscópio, e perceber as múltiplas possibilidades que ela pode nos apresentar, os diversos olhares que ela impõe, sem, contudo, submetê-la à tirania do efêmero (SILVA 2001, p.37)

No sentido de se criar novas maneiras de aprendizagem, vem surgindo o conceito de que o professor deve criar um meio para que o aluno forme suas próprias idéias e construa pensamentos e críticas sozinho. O professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimento (LÉVY 1999), criando assim uma aula mais produtiva e agradável.

Na era da informação as pessoas precisam estar atualizadas e buscando aprender coisas novas a cada momento, para que seu conhecimento evolua na medida em que tudo ao seu redor esta evoluindo.

Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira. (LÉVY 1999, p157)

Todo conhecimento obtido deve ser contínuo e crescente, para que não existam profissionais obsoletos ao passar dos anos. Mas nem sempre se dispõe de um tempo livre para frequentar universidades ou cursos.

Levando em conta que é necessário estar atualizado e que, quanto mais o tempo passa menos se dispõe de tempo, pode-se observar que o aluno não precisa estar em um mesmo local que seu professor para compreender tudo que foi lhe exposto e construir algum conhecimento. Visando esta necessidade, foram surgindo outras maneiras de ensino-aprendizagem diferentes da educação

presencial, que é onde professor e alunos se encontram em um mesmo ambiente físico em que todas as atividades são realizadas. O lugar onde acontece o aprendizado é o mesmo lugar onde acontece o ensino, uma delas é a educação semi-presencial e a outra é a educação a distância.

A educação semi-presencial acontece quando uma parte das aulas é realizada em sala de aula e a outra parte é realizada a distância, em que o professor/tutor fará um acompanhamento de seus alunos.

Já sobre a educação a distância (EAD) pode-se dizer que esta educação acontece, basicamente, quando há um aprendizado em que professor e aluno não estão em um mesmo ambiente, ou seja, estão separados fisicamente, geograficamente e/ou temporalmente.

Para que isso seja possível é necessário o uso de recursos tecnológicos para transmitir informações e ter um meio para uma interação. Pode-se citar como um exemplo atual a Internet, que possibilita vários tipos de interação. No mundo digital é possível reunir pessoas com um mesmo interesse a fim de realizar um objetivo comum, como afirma Lévy (1996, p. 20).

Uma comunidade virtual pode, por exemplo, organizar-se sobre uma base de afinidade por intermédio de sistemas de comunicação telemáticos. Seus membros estão reunidos pelos mesmos núcleos de interesses.

Atualmente a tecnologia é o meio de comunicação principal na educação a distância. Desta maneira, o ensino não será unilateral, pois é possível que o aluno tenha contato com seu professor e que o professor tenha um *feedback* de seus alunos.

Para que possa haver um aprendizado, essas interações poderão ser síncronas e/ou assíncronas, dependendo apenas da maneira que o aluno vai conduzir seu aprendizado. Assim, a educação a distância cria uma nova visão de professores, alunos e instituições sobre o ensino-aprendizagem na atualidade, como também gera o surgimento de novas tecnologias e metodologias para dar suporte a esse tipo de ensino.

O conceito de educação a distância vem mudando ao longo dos anos. Como se pode observar na definição de Ibáñez, e de Moore e Kearsley.

O ensino à distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser de massa e que substitui a interação pessoal entre professor e aluno na sala de aula, como meio preferencial do ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem autônoma dos estudantes. (ARETIO, in IBÁÑEZ, 1996, p. 10)

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. (MOORE e KEARSLEY, 2007, p.2)

Já a legislação brasileira considera a seguinte definição para educação a distância:

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO decreto 5.622, de 19.12.2005)

Uma expressão recentemente utilizada para definição de EAD é o *e-learning* (Aprendizado Eletrônico), que se refere à educação a distância pela Internet, em que em algum momento professor e aluno ficam *online* para discutir sobre os assuntos abordados nas aulas. Esse tipo de aprendizado pode ser chamado de aprendizado síncrono. Também existe o aprendizado assíncrono, que é a educação a distância em que professor e aluno se comunicam pela Internet, mais não em um mesmo momento. Nesse caso a comunicação pode ser feita através de *e-mail*, *sites*, dentre outros recursos tecnológicos.

A *web* dispõe de recursos que possibilitam encontros entre professor e alunos, fazendo com que estar em um mesmo espaço físico para aprender não seja tão essencial. Como diz Litwin, além de afirmar que é possível produzir ensinamentos de alta qualidade.

[...] na virtualidade tais encontros são possíveis. Talvez tenhamos que dar um outro nome para a educação a distância, visto que hoje

ela já não se define pela distância. O que seguramente não vamos mudar é sua definição de educação e a busca de produzir um bom ensino, do mesmo modo que em qualquer outra proposta educativa. (LITWIN 1997, p.9)

Moran (1996) alerta que instituições que oferecem cursos a distância têm que observar a importância de criar novos recursos para acompanhar o ritmo de vida de seus alunos e o ambiente em que vivem, para que todos possam ter acesso à educação.

Podemos classificar as instituições de EAD como *instituições com finalidade dupla* e *instituições com finalidade única*.

Nas *instituições com finalidade dupla*, o ensino baseado em classes é agregado ao ensino a distância. Essas instituições geralmente criam uma equipe especial com membros de seu corpo docente (MOORE, 2007), para dar a ele uma especialização sobre o assunto, e dando aos docentes o auxílio de um professor em tempo parcial. Assim, os professores que ministram aulas presenciais são os mesmos que ministram as aulas a distância. Estas aulas vêm como um complemento ao que é dado em sala de aula para que o aluno possa continuar o aprendizado em outro ambiente, mas sem deixar de ter o acompanhamento de seu professor.

Já as *instituições com finalidade única* trabalham unicamente com educação a distância, em que existe toda uma estrutura voltada para esse tipo de educação, de forma que se faz necessária uma maior atenção para elaboração, desenvolvimento e estruturação dos cursos oferecidos.

Precisamos, sim, estudar o modo como os alunos utilizam um meio em particular, no contexto de todos os outros meios e métodos que constituem aquela forma de ensino e aquele sistema de aprendizagem em especial [...]. (DANIEL 2003, p.18)

Em cursos totalmente a distância, é preciso um estudo minucioso de cada aspecto abordado, como quanto tempo irá durar um determinado módulo do curso, quais atividades proporcionaram um maior aprendizado para o aluno, quando deverão ser feitas atividades de grupo e o que se espera que o aluno aprenda com aquele conteúdo que está sendo passado para ele. Como o ensino-aprendizado pode ser dividido em duas partes, a responsabilidade do aluno também terá que ser

maior e ele precisará ter disciplina e autonomia para poder ter sucesso em um curso na modalidade de EAD.

A natureza do aluno - principalmente o potencial para assumir a responsabilidade de aprendizagem autônoma - pode ter um importante efeito sobre a distância transacional³ em qualquer programa educacional (KEEGAN 1993). Em uma pesquisa realizada pela Dra. Elizete Vieira em 2005 com os alunos do ensino superior a distância na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), no campus sediado na cidade de Biguaçu em Santa Catarina, em que 80% das aulas eram a distância e 20% eram presenciais, foram observados os seguintes relatos de alunos (VITORINO 2005, p.8):

Agora sou mais dinâmica e minha capacidade de buscar e pesquisar avançou muito. (Aluno 15)

A principio tudo parecia 'assustador' e aos poucos fui notando que todo o conhecimento que posso adquirir depende somente da minha disposição de lutar e vencer os obstáculos que encontro na frente. O difícil foi encontrar tempo para estudar, pois em casa aparece muito trabalho para ser feito, mas nada que não possa ser resolvido. (Aluno 41)

[...] sei que é questão de me organizar e adaptar meus horários para estudar mais em casa nos dias sem aula presencial. (Aluno 30)

Estes relatos vêm confirmando que o ensino a distância requer uma maior responsabilidade por parte do aluno, já que ele terá que assumir o compromisso de disponibilizar e organizar parte de seu tempo para se dedicar aos estudos.

2.1 EAD NO BRASIL

O Brasil é o único país que possui uma Secretaria de Educação a Distância⁴ (SEED) que faz parte do Ministério da Educação. Esta secretaria é responsável pelo gerenciamento dos cursos de EAD no Brasil e pela criação e desenvolvimento de cursos a distância como uma estratégia para democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação brasileira.

³ A expressão 'distância transacional', refere-se a um conjunto de fatores que podem contribuir para a distância relacional entre o aluno e o professor.

⁴ Site da SEED - <http://portal.mec.gov.br/seed/>

A SEED desenvolve vários programas e projetos de educação a distância como, por exemplo, o *Domínio Público*, que é uma biblioteca digital de acesso livre, o *e-tec Brasil*⁵, que é a Escola Técnica Aberta do Brasil onde é oferecida uma formação profissional técnica de nível médio a distância e a revista eletrônica de EAD a SEEDnet onde encontram-se artigos, entrevistas, eventos, editorial, casos de sucesso e notícias que são atualizadas diariamente e a UAB (Universidade Aberta do Brasil).

Os leitores também podem interagir com a revista e com os demais leitores através de fóruns, bate-papos, enquetes e comentários. Um dos objetivos desta revista é ampliar os canais de divulgação de projetos e conhecimentos técnicos da secretaria.

A legalização da educação a distância no Brasil foi estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e as normas para a pós graduação, *lato sensu* e *stricto sensu* a distância foi estabelecida em 3 de Abril de 2001 (Portal do MEC⁶).

2.2 GERAÇÕES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Moore (2007) define cinco gerações para EAD, mostrada na figura abaixo.

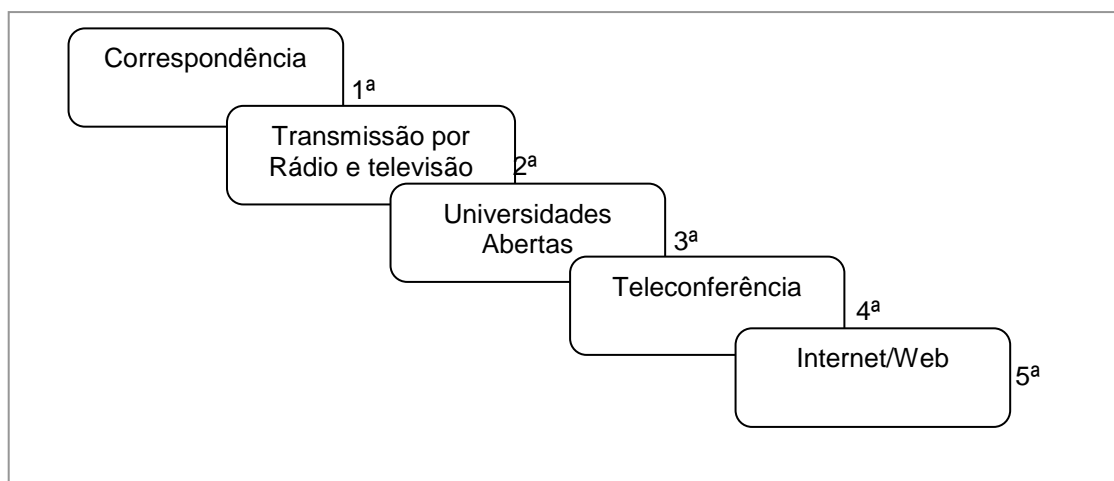


Figura 2.1 - Cinco gerações da educação a distância (Baseado em: MOORE (2007))

⁵ Site da e-tec Brasil: <http://www.etecbrasil.mec.gov.br/>

⁶ Texto completo em: http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&task=view&id=61

2.2.1 Ensino por correspondência

O ensino por correspondência era feito através de material didático enviado por correio para a residência dos alunos. Estes, por sua vez, respondiam a questionários e enviavam de volta para a instituição que oferecia o curso. Estes cursos também eram chamados de *estudo em casa* pelas primeiras escolas com fins lucrativos e de *estudo independente* pelas universidades.

Em 1843, na Grã-Bretanha, Isaac Pitman⁷ ensinava taquigrafia por correspondência. Na Europa, por volta de 1850, foi criado um curso de línguas com o intercâmbio entre o francês Charles Toussaint e o alemão Gustav Langenscheidt (MOURA, 2005).

2.2.2 Ensino por rádio e televisão

Com a invenção do rádio no início do século XX, alguns educadores começaram a utilizá-lo como meio de transmissão de curso a distância, pois o rádio possui vantagens como o seu baixo custo e a facilidade de acesso a inúmeras pessoas geograficamente distantes, já que a transmissão de programas em rádio pode alcançar lugares onde não há energia elétrica (CORTERLAZZO *apud* OEIRAS, 1998). No Brasil, a fundação do Instituto Rádio-Monitor utilizou este recurso no ano de 1939 e, em 1947, o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e o SESC (Serviço Social do Comércio) com as Emissoras Associadas criaram a Universidade do Ar que também utilizava o rádio com o objetivo de treinar comerciantes.

Quando surgiu a televisão, foi possível criar cursos a distância em que o aluno além de ouvir a aula poderia ter sua visualização, acompanhado por um material impresso que era enviado via correio. Estes cursos são chamados de *telecurso*, nos quais as aulas eram gravadas e transmitidas em rede nacional. Uma das primeiras iniciativas importantes na área de *telecurso* foi o trabalho de faculdades comunitárias em Chicago que começaram a oferecer em 1956 diplomas para graduados do curso Associado em Artes pela televisão (MOORE, 2007).

⁷ Informação completa sobre Issac Pitman em http://www.netsaber.com.br/biografias/ver_biografia_c_2264.html

No Brasil, em 1978, se deu início o *telecurso 2000* criado pela Fundação Roberto Marinho, tendo a iniciativa da Rede Globo de televisão e a transmissão de mais de 60 emissoras de TV em que eram ministradas aulas de ensino fundamental e médio obedecendo ao currículo estabelecido pelo MEC⁸. Atualmente, as *tele-aulas* são exibidas por várias emissoras públicas e privadas, entre elas a TV Cultura, o canal Futura e a própria Rede Globo.

2.2.3 Universidades abertas

Universidades abertas são aquelas que oferecem cursos superiores totalmente a distância. A universidade *The University of South África* situada na África do Sul foi quem deu início a esse tipo de ensino em instituições superiores logo após o fim da Segunda Guerra Mundial (MOORE 2007). Posteriormente, universidades de outros países começaram a copiar essa idéia como um meio de eliminar as dificuldades encontradas por classes de baixa renda e de criar oportunidades para todos aqueles que desejassem cursar um ensino superior.

Pode-se citar como exemplo no Brasil a Escola Aberta e a Universidade Aberta do Brasil (UAB⁹) que ganharam uma força maior com a parceria com estatais. No dia 05 de setembro de 2007, representantes do Ministério da Educação e de algumas entidades, entre elas, as Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A (Eletronorte), o Banco do Brasil e o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) se reuniram no Fórum das Estatais pela Educação para debater sobre o engajamento de toda a sociedade nas questões educacionais.

O coordenador-geral da UAB, Celso Costa, explicou que as cooperações também foram fundamentais para a Universidade Aberta. Segundo ele, um curso-piloto de Administração a distância pôde ser implantado, assim como um pólo em Itaipu e várias articulações no Pará (TANCREDI, 2007).

2.2.4 Ensino por teleconferência

Nas últimas décadas do século XX, surgiram os cursos de educação a distância através de teleconferência, que utilizam redes interativas de computadores,

⁸ Dados disponíveis em www.telecurso2000.org.br

⁹ Site da UAB - <http://www.uab.mec.gov.br/>

redes de vídeo, de áudio ou audiográficas, podendo estas redes serem regionais, nacionais ou internacionais, ligadas por cabo, microondas ou satélite. As transmissões podem ser feitas ao vivo, esse é o principal ponto que diferencia os *telecursos* das aulas por teleconferência, uma vez que as aulas dos *telecursos* são gravadas e posteriormente exibidas para os alunos.

Os meios de teleconferência eletrônica são altamente interativos, utilizam computadores pessoais e audioconferência e permitem um diálogo mais intenso, pessoal, individual e dinâmico do que aquele obtido através de um meio gravado (KEEGAN 1993). Desta maneira, há a possibilidade de acontecerem perguntas e discussões entre professor e aluno. E o professor pode ter um *feedback* de seus alunos.

2.2.5 Ensino via web

Com o surgimento e a evolução da *Internet*, uma nova forma de aprendizado foi sendo idealizada e se tornou possível graças às diversas maneiras de interação entre pessoas que é possível fazer através da *web*. Essas interações podem ser síncronas ou assíncronas, entre um número ilimitado de pessoas e instituições distribuídas por todas as partes do planeta.

Este meio de educação é mais conhecido como educação *online* em que o aluno se conecta a uma plataforma virtual e lá encontra materiais, tutoria e colegas para aprender com diferentes formas de organização da aprendizagem: umas mais focadas em conteúdos prontos e atividades até chegar a outras mais focadas em pesquisa, projetos e atividades colaborativas, nos quais há alguns conteúdos, mas o centro é o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa e compartilhada (MORAN, 2007b).

As ferramentas para EAD *online*, não são apenas simples páginas de visitação na *Internet*, são um meio de comunicação entre seus usuários e uma ponte que leva ao conhecimento, como fala Lévy.

As páginas da Web não apenas são assinadas como as páginas de papel, mas freqüentemente desembocam em uma comunicação direta, por correio digital, fórum eletrônico ou outras formas de comunicação por mundos virtuais [...] (LÉVY 1999, p 162).

Existem várias tecnologias de apoio a EAD via **Internet**. Observa-se na **tabela 2.1** com que frequência os professores utilizaram alguns tipos de apoio *online* no ano de 2005 no Brasil.

	Frequência	%
Via telefone	64	65,3
Chat	55	56,1
Fórum de discussão	55	56,1
Messenger	27	27,6
Acesso a Intranet na instituição	26	26,5
Videoconferência	19	19,4
Conferencia via telefonia	5	5,1
Conference Call	4	4,1
Terminal remoto	3	3,1
Outros	9	9,2

Tabela 2.1 - Tipos de apoio tutorial *online* oferecidos (Baseado no ABRAEAD¹⁰, 2006)

Está se tornando cada vez mais comum encontrar ensino a distância *online*, que tem desde cursos básicos até cursos de pós-graduação. Com os estudos aprofundados sobre este assunto e sua evolução, é possível que em um futuro muito próximo a maioria das instituições de ensino esteja utilizando a educação a distância para cursos totalmente a distância ou como apoio a aulas presenciais. Essa perspectiva da educação, em meio ao crescimento da tecnologia, é notada por Moran.

Em poucos anos dificilmente teremos um curso totalmente presencial. Por isso caminhamos para fórmulas diferentes de organização de processos de ensino-aprendizagem. Caminhamos rapidamente para a flexibilização progressiva e acentuada de cursos, tempos, espaços, gerenciamento, interação, metodologias, tecnologias, avaliação. Isso nos obriga a experimentar pessoal e institucionalmente modelos de cursos, de aulas, de técnicas, de pesquisa, de comunicação. Todas as universidades e organizações educacionais, em todos os níveis, precisam experimentar novas soluções para cada situação, curso, grupo. (MORAN 2007a p.145)

¹⁰ ABRAEAD – Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância

A *Jones International University*¹¹ (JIU), situada nos Estados Unidos, que oferecia cursos pela televisão a cabo no ano de 1993, adotou a *web* como meio para seus cursos a distância e alegou ser “a primeira universidade integralmente *online* e certificada”. Seus cursos são voltados para a área de desenvolvimento profissional, oferecendo curso de graduação, mestrado e certificação nos campos de administração, educação, comunicação e tecnologia da informação (MOORE, 2007).

Há atualmente no Brasil aproximadamente 105 instituições de Cursos Superiores a Distância (Graduação, Seqüenciais e Pós-Graduação Lato Sensu) credenciados e autorizados pelo MEC¹², para oferecer cursos de graduação a distância, cursos de pós-graduação lato sensu a distância e cursos seqüenciais a distância. Um exemplo atual, no Brasil, de ensino superior a distância é a UCB (Universidade Católica de Brasília) onde foi criado no ano de 2000 a UCBV¹³ (Universidade Católica de Brasília Virtual) que desenvolve tecnologia na educação e educação a distância, com pólos nacionais e internacionais.

2.3 COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO

A educação a distância vem suprir a necessidade de um grande número de pessoas, entre elas, adultos que já trabalham, têm responsabilidade familiar para cumprir e não dispõem de tempo para estar em uma sala de aula, mas precisam continuar seus estudos e se aperfeiçoar em sua área de trabalho, de pessoas que não têm acesso a algum tipo de educação (ensino médio, educação superior, pós-graduação, mestrado e doutorado) na cidade em que residem e de pessoas que não possuem recursos financeiros para pagar algum tipo de curso.

Na maioria das vezes, cursos a distância são mais baratos, e alguns são gratuitos. Dessa maneira a EAD vem como uma solução para esse tipo de dificuldade. No capítulo seguinte é mostrado algumas ferramentas que possibilitam ao professor criar e gerenciar cursos a distância via *web*, para assim conseguir gerenciar um aprendizado *online*.

¹¹ Site da JIU: <http://www.jonesinternational.edu>

¹² Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=category§ionid=7&id=100&Itemid=298>

¹³ Página da UCBV <http://www.catolicavirtual.br/institucional/index.php>, onde à um maior detalhamento sobre os cursos de EAD ministrados pela Universidade Católica de Brasília.

3 FERRAMENTAS DE SUPORTE A EAD NA WEB

Com o surgimento da *World Wide Web* (rede de alcance mundial) a Internet tem se popularizado nas últimas décadas. Um estudo realizado, pela empresa de pesquisas de mercado *comScore Networks*, calculou que 747 milhões de pessoas com mais de 15 anos usaram a Internet no mundo em janeiro de 2007, o que significou um aumento de 10% com relação a janeiro de 2006¹⁴. Este crescente aumento da *web* impactou todas as áreas da sociedade, inclusive a educação, onde em alguns anos poderá se oferecer todos os tipos de cursos tendo como auxílio a variedade de tecnologia e as possibilidades da *web*, como comenta Moran.

Com a educação on-line, com o avanço da banda larga na Internet, com a TV digital e o celular-fone-computador de quarta geração, teremos todas as possibilidades de cursos: dos totalmente prontos e oferecidos através de mídias audiovisuais até os construídos ao vivo, com forte interação grupal e pouca previsibilidade. Realizaremos cursos totalmente individualizados e outros baseados em colaboração. Teremos cursos totalmente on-line e outros parcialmente on-line. Só não encontraremos os modelos atuais convencionais. Muitas pessoas aprenderão com outras e só se submeterão a algum tipo de validação final de aprendizagem para fins de certificação. (MORAN 2007a p.145)

Na educação *online*, o aluno se conecta a uma plataforma virtual que irá servir de apoio ao seu aprendizado em cursos a distância. É considerado virtual¹⁵ toda entidade “desterritorializada”, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados (LÉVY, 1999).

Nesta plataforma o aluno irá encontrar seu professor, material do curso que esta realizando e outros alunos, sendo possível uma interação entre eles. Antes de começar a criar um curso a distância na *web*, é importante fazer uma análise para escolher a ferramenta que será mais proveitosa e que irá proporcionar uma maior obtenção do conhecimento. Schlemmer comenta sobre a escolha de uma plataforma virtual de apoio a aprendizagem, conforme trecho abaixo.

[...] o primeiro e mais importante item a ser analisado é o critério didático-pedagógico do software, pois todo e qualquer desenvolvimento de um produto para a educação é permeado por

¹⁴ Dados publicados no dia 27 de março de 2007 na Folha Online, disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u21763.shtml>

¹⁵ Popularmente, chama-se “*virtual*” tudo aquilo que diz respeito às comunicações via Internet.

uma concepção epistemológica¹⁶, ou seja, por uma crença de como se dá a aquisição do conhecimento, de como o sujeito aprende. Essa concepção é a base do desenvolvimento do processo educacional expresso nas ações educativas. Em alguns ambientes, é possível identificar a aplicação de uma concepção epistemológica em particular ao processo escolhido (SCHLEMMER, 2005 p. 35 e 36).

Atualmente, existem diversas ferramentas disponíveis para apoio a educação a distância, com formatos e custos bem variados, podendo ser *softwares* pagos ou *softwares* gratuitos. Dentre diversas ferramentas que proporcionam um espaço de aprendizagem virtual, chamadas de LMS - *Learning Management System* (Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem) ou de AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, podemos citar alguns como o AulaNet, TelEduc, TopClass, WebCT, IntraLearn, e-ProInfo e MOODLE.

3.1 AulaNet

O AulaNet¹⁷ é uma ferramenta que hoje em dia é gratuita. Foi desenvolvida no ano de 1997 no Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC RJ), utilizando a linguagem de programação Java.

Tendo três classes de usuários: Administrador (responsável pela integração professor/curso/aluno), Autor (criador do curso) e Aluno (irá utilizar o AulaNet para auxiliar em seu aprendizado). Após um ano de testes, a EduWeb¹⁸, uma empresa de desenvolvimento de soluções tecnológicas, cria a versão 2.0 disponível em português, inglês e espanhol e torna-se a distribuidora exclusiva do *software*. Este *software* pode ser adquirido por *download* ou pela aquisição de um **CD-ROM**.

Os maiores usuários¹⁹ do AulaNet no Brasil são a Associação dos Bancos do Estado do Rio de Janeiro (ABERJ) e as operadoras de celular Nextel e TCO (Tele Centro Oeste Celular) que têm cursos de treinamento e reciclagem de seus funcionários. É possível ter como interação nos cursos os seguintes recursos:

¹⁶ Epistemologia - reflexão geral em torno da natureza, etapas e limites do conhecimento humano; Teoria do conhecimento.

¹⁷ Download disponível em <http://www.eduweb.com.br/portugues/aulanet.html>

¹⁸ Site da EduWeb - <http://www.eduweb.com.br/portugues/home.asp>

¹⁹ Lista completa de usuários do AulaNet - http://www.eduweb.com.br/portugues/cases_clientes.asp

correio eletrônico, lista de discussão, sistemas de videoconferência, fórum e bate-papo.

3.2 TelEduc

O TelEduc²⁰ foi desenvolvido por pesquisadores do NIED (Núcleo de Informática Aplicada à Educação) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), em São Paulo, sendo ele um *software* livre que utiliza como linguagem de programação o PHP. Seu idioma original é o português, mas já está em andamento um projeto para disponibilizá-lo também em inglês e espanhol.

Dentre os níveis de usuário destacam-se: Administrador (gerencia o ambiente e autoriza a criação de cursos), Coordenador ou Professor (gerencia o curso) e Aluno (participa de cursos que são oferecidos).

Existem vários tipos de interação através do TelEduc, entre elas é possível encontrar o correio eletrônico, grupos de discussão, mural, portfólio, diário de bordo, bate-papo, fórum. O TelEduc pode ser usado como ferramenta de apoio a cursos a distância ou apenas como um repositório de material, no caso de cursos presenciais.

Alguns de seus usuários²¹ são, a Associação Brasileira de *Software* Livre (ABRASOL), os CEFET's (Centros Federais de Educação Tecnológica) de várias localidades do Brasil como Fortaleza, Recife, Goiânia, Cuiabá, Belém, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Paraíba, Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), Universidade Católica de Campinas (PUC - Campinas), Procuradoria da República no Estado do Ceará, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

3.3 TopClass

O TopClass²² é uma ferramenta proprietária, ou seja, só se pode ter acesso a **ela mediante o pagamento de uma licença de uso**. Ele foi desenvolvida pela *WBT Systems* para dar auxílio a cursos a distância. É utilizado atualmente em

²⁰ Site do TelEduc - <http://teleduc.nied.unicamp.br>

²¹ Lista completa em <http://teleduc.nied.unicamp.br/pagina/>

²² Site da WBT Systems, empresa que comercializa o TopClass - <http://www.wbtsystems.com>

indústrias, universidades e em treinamentos vocacionais em 50 países, entre eles destaca-se a *New York University* nos Estados Unidos.

Existem três níveis de usuários no TopClass: Administrador (gerencia professores e alunos), Instrutores (podem criar e editar os cursos) e Alunos (podem entrar em cursos e obter materiais sobre o mesmo). Dentre as principais opções que o TopClass oferece, podem ser destacadas: listas de discussão, ler/enviar mensagens, testes de múltipla escolha, anúncios de cursos, ferramentas para construção de cursos e autenticação de alunos.

Existem quatro componentes que formam o TopClass, o *TopClass Server* (usado para disponibilizar os cursos), *TopClass Creator* (usado para criação de cursos), *TopClass Converter* (usado para conversão de *softwares* do *Microsoft Office*) e o *TopClass Analyser* (usado para análise de informações recolhidas pelo servidor).

3.4 WebCT

O WebCT²³ é um software livre que teve sua origem na *University of British Columbia*, no Canadá, pelo departamento de Ciências da Computação. Em 1999, a *Universal Learning Technology* (ULT), uma empresa de desenvolvimento de plataformas de ensino e aprendizagem baseadas na *web* adquiriu o WebCT. Nesta ferramenta é possível criar o design das páginas e pode ser usada para cursos totalmente *online* ou apenas para a publicação de material. Sua interface pode ser configurada para outros idiomas.

Suas classes de usuários são divididas em Administrador (permite o controle de senhas dos usuários e a criação, inicialização e remoção dos cursos), Designer (responsável pelo gerenciamento do curso e pela inserção e manutenção do conteúdo, geralmente é um professor), Assistente (pode realizar a correção de testes e alterar as notas dos alunos) e Aluno (participa de turmas, obtém material para estudo e realiza testes).

Esta ferramenta possibilita a criação de *chat*, lista de discussão, *e-mail*, questionários *online* que podem ser cronometrados, calendário do curso, glossário,

²³ Site da WebCT - <http://www.webct.com>

área de apresentação do estudante, ferramentas de busca e indexação, caderno de anotações, a formação de grupos de estudantes e definição de uma área de trabalho para cada grupo.

3.5 IntraLearn

A *Intralearn Software Corporation*²⁴, fundada em 1994 em *Massachusetts*, é, atualmente, uma empresa que desenvolve ferramentas de educação a distância. Seus *softwares* contêm um sistema de conversão para substituir a versão em inglês para outros idiomas e são *softwares* proprietários, sendo necessário adquirir uma licença para poder utilizá-lo. Hoje, a IntraLearn é a principal fornecedora da *Microsoft Online Learning Provider*²⁵ (Aprendizagem Online da Microsoft) e tem clientes em todo o mundo.

Um diferencial da IntraLearn é que ela dá suporte a alunos com algum tipo de deficiência como, por exemplo, traduzir telas em sons para pessoas com problemas de visão.

Uma de suas ferramentas é o IntraLearn LSP (*Learning Service Provider Benefits*) que é plataforma comercial de educação a distância para fornecedores de serviços de formação/aprendizagem. Já o IntraLearn LMS (*Learning Management System*) permite a centralização, simplificação, administração e gestão de um curso de aprendizagem *online*, sendo a ferramenta mais conhecida da empresa.

3.6 e-ProInfo

O e-ProInfo²⁶ é um ambiente colaborativo de aprendizagem que foi desenvolvido pela SEED (Secretaria de Educação a Distância) do Brasil. É possível, através do e-ProInfo, administrar e desenvolver cursos totalmente a distância, e auxilio a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos. Seu principal objetivo é a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas, sendo utilizado como ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

²⁴ Site da IntraLearn - <http://www.intralearn.com>

²⁵ Site da Microsoft Online Learning Provider - <http://www.microsoft.com/learning/training/find/findcourse.mspx>

²⁶ Site da e-ProInfo <http://www.eproinfo.mec.gov.br/default.php>

Esta ferramenta é composta basicamente por dois *sites*: o do participante (será usado pelo aluno, onde ele terá acesso a todo o conteúdo do curso e poderá interagir com os outros participantes e com o professor) e o do administrador (será usado pelo professor, que poderá desenvolver, administrar e disponibilizar os cursos). Dispõe de outros perfis além do perfil Aluno e do perfil Administrador, como o perfil Visitante, onde este poderá ver a relação dos cursos disponíveis, ver o canal de notícias e conhecer o e-ProInfo.

São disponibilizados para os alunos vários tipos de apoio ao ensino-aprendizagem como tira-dúvidas, notícias, avisos, agenda, diário, biblioteca, *e-mail*, *chat*, fórum, banco de projetos, questionários e estatísticas de atividades.

3.7 MOODLE

O MOODLE²⁷ (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) é uma ferramenta gratuita de apoio a EAD que foi criada em 1999 pelo australiano Martin Dougiamas. Podendo ser usado através da *web* ou mesmo em uma rede local, em que vários computadores estão conectados em um mesmo ambiente, além de ser usado para cursos totalmente a distância ele pode ser usado também como apoio as aulas presenciais, permitindo ao usuário escolher entre 75 línguas para a interface.

Ele é composto por módulos/blocos que flexibilizam seu *layout*, permitindo assim a modelagem de seu ambiente. É um software portátil, podendo ser instalado em diversos Sistemas Operacionais e é *Open Source* (possui código fonte aberto, ou seja, pode ser alterado e redistribuído). A linguagem de programação adotada pelo Moodle é o PHP.

Seus principais usuários estão divididos em três classes: o Administrador (responsável pelo controle dos usuários e pela inserção/remoção dos cursos), o Professor (responsável por administrar os cursos) e o Aluno (é o usuário final do ambiente, pode fazer parte de um ou mais cursos, interagir com professores e alunos e obter material para estudo).

²⁷ Site oficial do MOODLE: <http://www.moodle.org> , para fazer o “acesso” é necessário que seja realizado um cadastro no próprio site, ou então entrar como visitante.

Dentre os vários recursos que esta ferramenta disponibiliza, encontram-se: fóruns, bate-papos entre seus usuários, canal de notícias, calendário de eventos, glossário *online*. Para o professor, o Moodle dá uma visão de cada passo que seu aluno deu no site, como a data em que ele acessou o site, quanto tempo ele passou fazendo determinada tarefa, qual foi a sua porcentagem de participação em alguma atividade em grupo que tenha sido passada, ele também possui um gerenciador de *backup* automático.

O Moodle é utilizado por diversas instituições²⁸, como a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal de Juiz de Fora, CEAD (Centro de Educação a Distância), Instituto de Física da Universidade Federal de Goiás, CEFET – MG (Centro Federal de Educação Tecnológica/Minas Gerais), CEFET – SC (Centro Federal de Educação Tecnológica/Santa Catarina), UNIBRATEC – JP (União dos Institutos Brasileiros de Tecnologia/João Pessoa), Educom (Associação Portuguesa de Telemática Educativa).

O MEC (Ministério da Educação) adotou o Moodle como plataforma de EAD padrão para todas as iniciativas governamentais relacionadas com o Ministério, como o projeto Casa Brasil²⁹, seu principal objetivo é reduzir a desigualdade social em regiões de baixo índice de desenvolvimento humano. Este projeto oferece mais de 20 oficinas disponibilizadas no Moodle. A UAB (Universidade Aberta do Brasil) também passou a adotar o Moodle, o que reforçará a penetração de plataformas livre no Brasil.

3.8 COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO

É notório que existem várias ferramentas de apoio a educação a distância disponíveis, para públicos diferenciados, com objetivos diferenciados e com uma boa variedade de recursos. Existem desde empresas voltadas, especificamente, para o desenvolvimento e comercialização de AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), até instituições que desenvolvem *softwares* livres de AVA com código aberto para distribuição gratuita. Com toda essa variedade, basta apenas

²⁸ Listagem completa em: <http://moodle.org/sites/>

²⁹ Site do Casa Brasil: <http://www.casabrasil.gov.br/>

escolher a ferramenta que mais atende aos requisitos do curso *online* que está sendo desenvolvido.

No capítulo seguinte será demonstrado como criar um curso utilizando as principais ferramentas do ambiente Moodle, que é considerado hoje, um dos melhores ambientes gratuitos de apoio a educação a distância em todo o mundo.

Esta escolha se deve a sua grande variedade de funcionalidades, a sua forma de distribuição e aquisição, a facilidade de uso e a sua constante atualização. Algumas instituições na Paraíba estão em processo de criação de cursos utilizando o Moodle, como a UFPB (Universidade Federal da Paraíba) e o NAV (Núcleo de Aprendizagem Virtual) do CEFET – PB (Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba).

4 CRIANDO UM CURSO NO MOODLE

Para a disponibilização de cursos no Moodle através da *Internet*, é necessário instalar o pacote de *software* Moodle³⁰ e um *servidor web* (conjunto de programas que possibilitam a criação, publicação e administração de páginas na Internet). Para os exemplos mostrados, foi criado um ambiente totalmente gratuito composto por: Sistema Operacional Linux, Moodle na versão 1.8.3+ em seu estado final, servidor web (PHP, MySQL, Apache) situado no CEFET-PB.

O primeiro passo para o professor que irá administrar um curso nesta ferramenta é fazer o acesso³¹ (ver figura 4.1) através de um *browser*³² no site em que foi disponibilizado o Moodle, tendo *login*, senha e um perfil de “usuário professor”. Todas estas atribuições são concedidas pelo “usuário administrador”, que também é responsável por criar e excluir os cursos e atribuí-los a um professor.



Figura 4.1 - Acesso ao Moodle (Fonte: O Autor)

Logo após fazer o *login*, será mostrado o painel principal do Moodle (visão do usuário professor), onde serão exibidos alguns blocos³³, como o calendário,

³⁰ Disponível em <http://download.moodle.org/>

³¹ Efetuar *Login*; Entrar no ambiente;

³² Programa que permite acesso a Internet

³³ Caixas que formam o ambiente Moodle

usuários *online*, busca de fóruns, entre outros. Esta visão poderá ser alterada, dependendo apenas de como o administrador distribui os blocos e quais blocos ele adiciona e/ou exclui.

Nesta área o professor irá encontra os cursos oferecidos pelo site³⁴, e de quais ele faz parte. Os cursos neste momento estão sem conteúdo, pois cabe ao professor fazer a administração e configuração dos cursos nos quais ele é responsável.

Para configurar um curso o professor deve entrar nele. Para realizar esta operação é necessário clicar no nome do curso que será editado, que fica na área *Meus Cursos* (ver figura 4.2).



Figura 4.2 - Escolha da disciplina (Fonte: O Autor)

Desta forma será mostrado o painel principal do curso (ver figura 4.3), onde será encontrada, além dos blocos da disciplina, a área para inclusão de material das aulas.

³⁴ Para visualizar os cursos oferecidos pelo site, basta escolher a categoria (no lado esquerdo da tela) e serão mostrados todos os cursos da categoria escolhida.

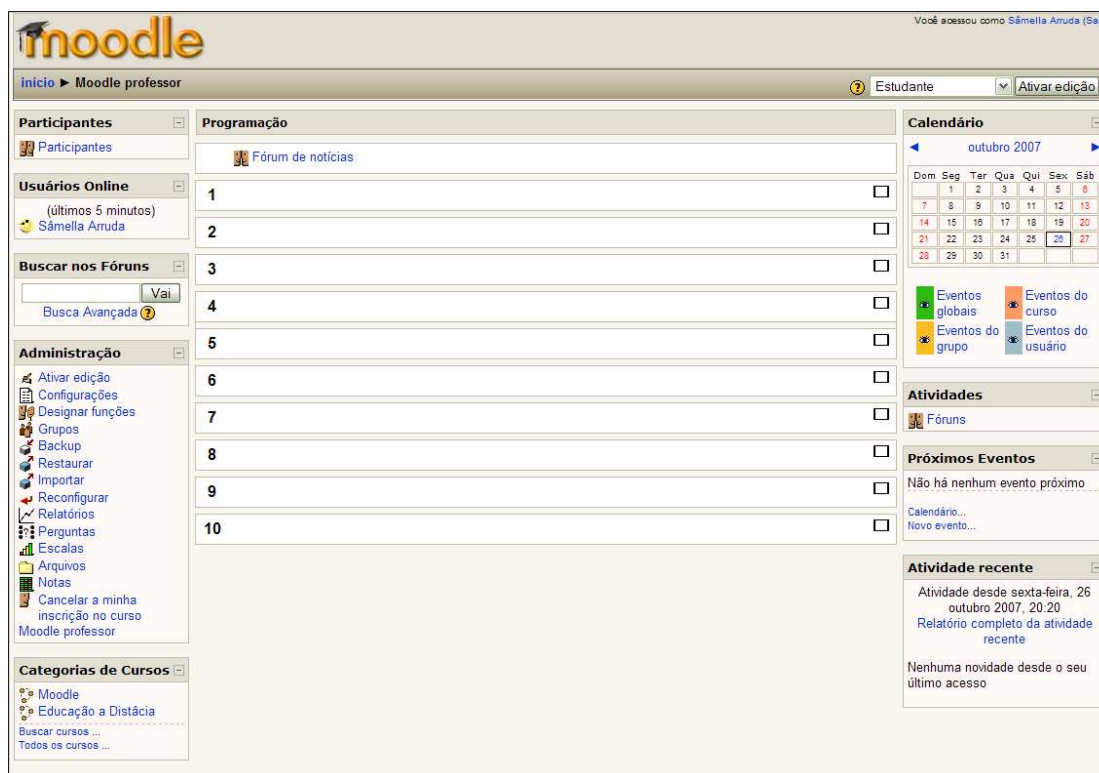


Figura 4.3 - Painei da disciplina/curso (Fonte: O Autor)

No centro da página ficam os **Tópicos**, neste caso o formato para o curso que o administrador definiu no momento de sua criação foi *Formato de tópicos*, onde cada tópico é equivalente a uma aula.

O professor irá adicionar os assuntos e as tarefas nos tópicos de acordo com o andamento do curso, podendo ele já deixar alguns tópicos prontos e ocultos, para no momento adequado habilitar a visualização daquele conteúdo para os alunos. A quantidade de tópico é estabelecida na criação do curso, podendo ser alterada em seu decorrer pelo professor, caso este tenha permissão para este tipo de configuração, caso ele não tenha basta solicitar ao administrador.

Para realizar qualquer tipo de alteração o professor deverá certificar-se que o botão **Ativar edição** (ver figura 4.3 – este botão fica no canto direito superior da tela) foi pressionado, entrando assim no modo de edição do curso. Uma vez estando no modo de edição é possível editar o conteúdo e o modo de visualização do curso, como, por exemplo, mover, excluir e ocultar/mostrar os blocos, através dos botões que se tornam visíveis em algumas áreas (ver figura 4.3). Também se torna visível o bloco **Box**, onde é possível acrescentar novos blocos.

O administrador pode criar blocos persistentes, são aqueles que não podem ser alterados, neste caso os blocos não exibirão os botões de edição (ver figura 4.4).

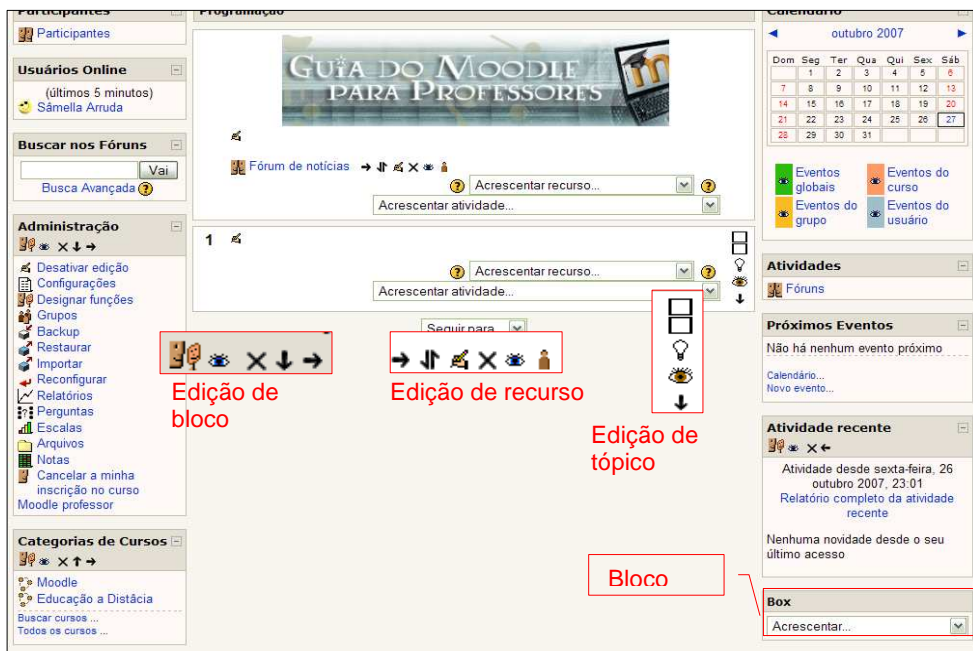


Figura 4.4 - Modo de edição (Fonte: O Autor)

O primeiro ponto que deverá ser editado é o **Tópico 0** (ver figura 4.5), esta área tem como função exibir informações sobre o curso, recursos e atividades gerais. Por definição o **Tópico 0** já contém o fórum principal do curso, que se chama *Fórum de notícias*.

Para inserir informações o professor deverá clicar no botão **Editar sumário**³⁵ (ver figura 4.5). Também é possível acrescentar atividades e recursos nas caixas³⁶ **Acrescentar recurso** e/ou **Acrescentar atividade**.



Figura 4.5 - Modo de edição do Tópico 0 (Fonte: O Autor)

³⁵ Simbolizado por uma mão escrevendo

³⁶ Trata-se de um botão que abre uma lista de opções a serem escolhidas.

Existem blocos específicos para exibição de **Atividades** (atividades gerais do curso), **Atividades recentes** (atividades que foram inseridas desde seu ultimo login) **Próximo eventos**, **Categoria de cursos**, **Participantes** e **Usuários online**. O bloco **Busca nos fóruns** permite ao usuário realizar uma pesquisa nos fóruns existentes.

O bloco **Calendário** é um recurso que permite a visualização dos eventos globais, do curso, do grupo³⁷ (caso haja um) e eventos pessoais que estão cadastrados. Para realizar o cadastro de um evento basta clicar no nome do mês, que fica na parte superior do calendário.

Já o bloco **Administração** exibe opções de possíveis ações a serem executadas dentro daquele curso, como exibir notas dos alunos, arquivos utilizados, relatórios, opções de *backup* e restauração. É possível também através deste painel criar grupos de alunos, para realizarem determinadas tarefas.

Para qualquer alteração realizada o professor tem a possibilidade de ver como os outros tipos de usuários irão visualizar aquela sessão³⁸. Isso é possível através da caixa **Modo de visualização**, situada ao lado do botão **Ativar edição** (ver figura 4.3).

4.1 INSERINDO RECURSOS EM UM CURSO

É possível disponibilizar materiais através da opção **Acréscentar recurso**, onde será visualizada uma lista com os recursos disponíveis. Esta opção ficará disponível para cada Tópico separadamente. Alguns dos recursos oferecidos pelo Moodle serão detalhados a seguir.

4.1.1 Página de texto simples

O professor poderá utilizar este tipo de recurso sempre que quiser transmitir informações através de um simples texto. Pode-se colocar nestas páginas textos e *links*, que serão feitos automaticamente pelo Moodle, mas para este tipo de recurso ficar ativo, deve-se escolher para **Formato** a opção **Formato automático** (ver figura 4.6).

³⁷ O professor pode criar grupos formados por alunos e/ou professores

³⁸ Página do curso

Para criá-las basta escolher na caixa **A acrescentar recursos** a opção **Criar uma página de texto simples**. Então será exibida uma janela (ver figura 4.6) onde deve ser colocado obrigatoriamente o título da página e o texto que ela deve conter.

Também são encontrados nesta janela além dos campos obrigatórios e do sumário as opções de **Formato de texto**, **Janela** (define se o texto será aberto na mesma janela ou em uma nova janela) e **Visível** que define se este recurso irá ficar visível naquele momento ou não.

Figura 4.6 - Página de texto simples (Fonte: O Autor)

4.1.2 Link para um arquivo ou site

Este recurso permite ao professor criar *links* para outros *sites*, e escolher se este será aberto na mesma janela (neste caso, sobrescrevendo o site do curso) ou em uma nova janela.

Ainda é possível disponibilizar materiais em vários formatos de arquivos como *Power Point*, *Word*, *Excel*, *PDF* e *Flash*, desta maneira quando o aluno clicar

no *link*, ele irá fazer o *download*³⁹ do arquivo, tendo assim as opções de salvar ou apenas abrir-lo.

Para criar um *link* é necessário escolher a opção **Link a um arquivo ou site** na caixa **Acréscitar recursos** então será aberta uma janela (ver figura 4.7) para que o professor escolha qual o arquivo ou site que será disponibilizado.

Figura 4.7 - Link para um arquivo ou site (Fonte: O Autor)

Para o *link* de um *site*, basta escrever o nome da página da *web* escolhida no campo Localização (ver figura 4.7), é necessário escrever o endereço completo do *site* (incluindo o *http://* que já vem digitado no campo).

Para disponibilizar um arquivo o professor terá que antes enviá-lo para o ambiente Moodle. Para realizar esta operação basta clicar na opção **Escolher ou enviar um arquivo** (ver figura 4.7), então será exibida uma janela, na qual se deve clicar no botão **Enviar um arquivo** (ver figura 4.8).

³⁹ Baixar o arquivo para o computador local



Figura 4.8 – Arquivos (Fonte: O Autor)

Na janela seguinte o professor deve escolher o arquivo que será disponibilizado clicando no botão **Arquivo** e por último clicar na opção **Enviar este arquivo** (ver figura 4.9).

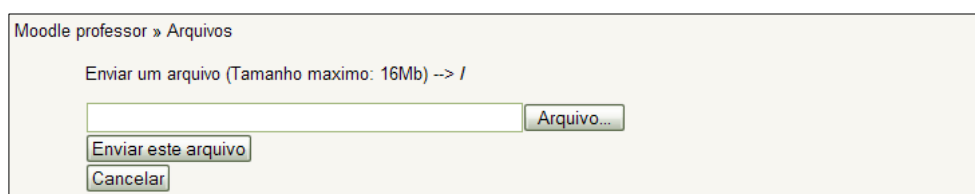


Figura 4.9 - Buscando um arquivo (Fonte: O Autor)

Depois de realizados estes passos, o Moodle exibirá uma janela contendo todos os arquivos e pastas disponíveis. Neste local é preciso escolher o arquivo desejado clicando na opção **Escolher**, ao lado do arquivo que será disponibilizado (ver figura 4.10).



Figura 4.10 - Escolhendo um arquivo (Fonte: O Autor)

4.1.3 Visualizar um diretório

O professor deve utilizar este recurso quando for desejado que o aluno visualize uma pasta de arquivos, como, por exemplo, em algum momento do curso o professor quer disponibilizar várias apresentações complementares do *Power Point*,

então ao invés de criar vários *links* para estes arquivos, é possível criar um diretório (pasta de arquivos) com estas apresentações. Neste tipo de recurso os alunos também fazem *download* dos arquivos.

Antes de utilizar o recurso **Visualizar um diretório**, é preciso criar este diretório e colocar os arquivos que serão disponibilizados dentro dele, caso o mesmo não exista ainda. Para criá-lo, deve-se escolher a opção **Arquivos**, que fica no bloco Administração (ver figura 4.11).



Figura 4.11 - Bloco Administração (Fonte: O Autor)

Na janela que abre em seguida (ver figura 4.8), o professor ira criar um diretório clicando no botão **Criar um diretório**, em seguida dar um nome a ele, e finalizar esta etapa clicando em **Criar** (ver figura 4.12).

Figura 4.12 - Criar diretório (Fonte: O Autor)

Com o diretório criado, os arquivos devem ser inseridos nele. Para isso, deve-se entrar no diretório, dando um clique duplo sobre ele, e então ir acrescentando os arquivos escolhidos, clicando no botão **Enviar arquivo**.

Na janela seguinte, para escolher o arquivo a ser enviado, basta clicar na opção **Arquivo**, e por fim clicar na opção **Enviar este arquivo** (ver figura 4.9).

O Moodle possui um menu rápido⁴⁰, a cada passo que é dado dentro do *site*, o Moodle vai criando *links* para dar aos usuários uma fácil navegação. Quando o professor cria um diretório, ele sai da área de edição do curso, para voltar para esta área basta clicar no nome do curso que fica menu rápido *site* (ver figura 15).



Figura 4.13 - Menu rápido (Fonte: O Autor)

Agora o diretório está pronto para ser disponibilizado para os alunos. Então basta escolher na caixa **Acréscitar recursos** a opção **Visualizar um diretório**.

Na janela que se segue no campo nome, geralmente se coloca um nome que possa referenciar todo o conteúdo do diretório, também é preciso escolher o diretório que será visualizado, na opção **Visualizar um diretório** fica a lista de diretórios já criados basta o professor escolher aquele que será disponibilizado (ver figura 4.14).

Figura 4.14 - Visualizar um diretório (Fonte: O Autor)

⁴⁰ O menu rápido fica na parte superior da página

4.1.4 Inserir rótulo

Rótulo é um tipo de recurso que permite a inserção de textos HTML em qualquer lugar da página principal do curso. Podendo ser inserido textos simples, tabelas, figuras, etiquetas sorriso (gif animado), entre outros.

O professor pode utilizar Rótulos para fazer breves comentários sobre algum assunto, desde recursos e atividades que são disponibilizadas até comentários sobre o próprio curso. Também são utilizados como estratégia de organização e para criar uma boa visualização do curso. Para inserir um rótulo deve-se escolher a opção **Inserir rótulo** na caixa de **Acrescentar recurso** e na janela seguinte colocar o que é desejado que apareça para os alunos (ver figura 4.15).

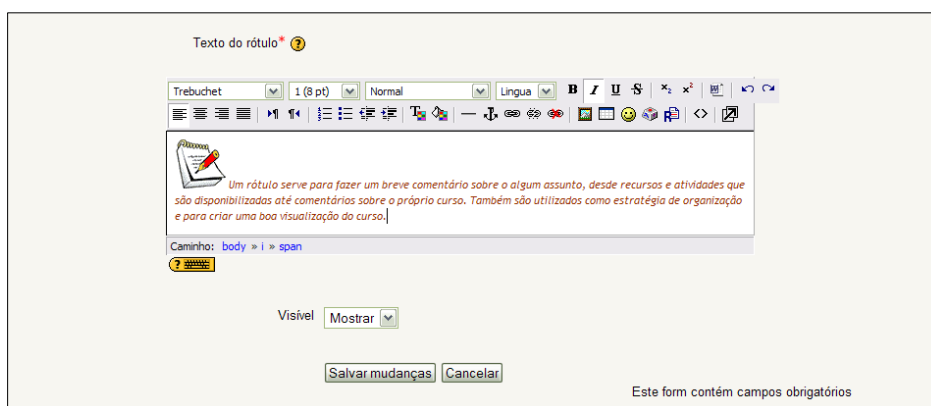


Figura 4.15 - Inserir rótulo (Fonte: O Autor)

Clicando no botão **inserir imagem**⁴¹ também é possível inserir *gif animado*, para qualquer das duas opções é necessário colocá-lo em algum diretório no Moodle. Quando se clica no botão **inserir imagem** é aberta uma janela para que o professor escolha o que será inserido no Rótulo (ver figura 4.16).

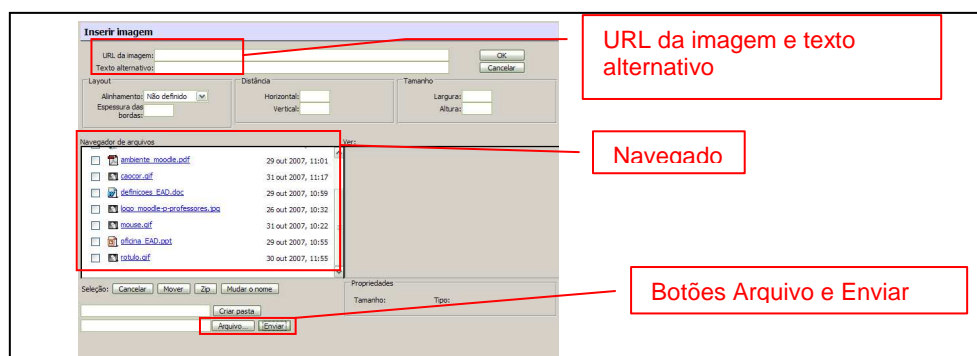


Figura 4.16 - Inserir imagem (Fonte: O Autor)

⁴¹ Este botão fica na parte superior da janela de edição do rótulo.

O professor deve clicar em **Arquivo**, e assim procurar o que deseja inserir, logo em seguida clicar em **Enviar**. Depois de feito estes passos, o arquivo escolhido irá ser colocado na lista de **Navegador de arquivos**, podendo o professor agora selecionar o arquivo desejado, após a seleção o campo **URL da imagem** é preenchido automaticamente, restando ao professor apenas preencher o campo **Texto alternativo** e clicar em **OK**.

Uma vez que, algum arquivo foi inserido em um diretório do Moodle, este pode ser usado posteriormente sem a necessidade de inseri-lo novamente, basta apenas ir à lista **Navegador de arquivos**, que o arquivo já estará lá. É mostrado na Figura 4.17 um exemplo de utilização de Rótulos.

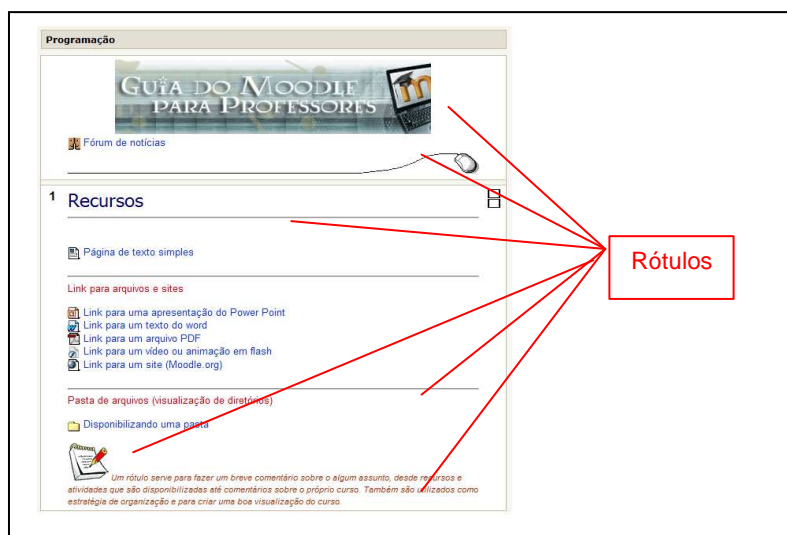


Figura 4.17 - Utilização de Rótulos (Fonte: O Autor)

4.1.5 Livro

Livro é um recurso que possibilita ao professor criar facilmente várias páginas interligadas que podem ser divididas em capítulos e sub-capítulos. Este é um recurso que não vem na instalação padrão do Moodle, ele precisa ser adicionado pelo administrador.

Após escolher a opção **Livro** na caixa **Acrescentar recurso**, será visualizado a seguinte janela (ver figura 4.18). Deverá ser colocado o nome do livro, e uma breve descrição de que se trata o livro, também é possível definir nesta janela, como será a numeração dos capítulos e outras funcionalidades básicas.

Figura 4.18 - Criação de Livro (Fonte: O Autor)

Quando o professor confirma a criação do livro (*Salvar mudanças*), é exibida uma janela para a criação do primeiro capítulo. É possível fazer as mesmas alterações e inclusões que são possíveis nos rótulos, como inserir tabela, figuras e ter acesso aos botões de edição de texto (ver figura 4.19).

Figura 4.19 - Criação de um capítulo em um livro (Fonte: O Autor)

Após a confirmação do primeiro capítulo, aparece uma janela mostrando a estrutura do livro e os botões de edição, como, por exemplo, modificar, excluir e

adicionar capítulo. Também encontramos nesta janela botões de *impressão de página*, *impressão de livro*, um botão que gera um arquivo compactado do livro, botões de *navegação de capítulos*⁴² (ver figura 4.20).

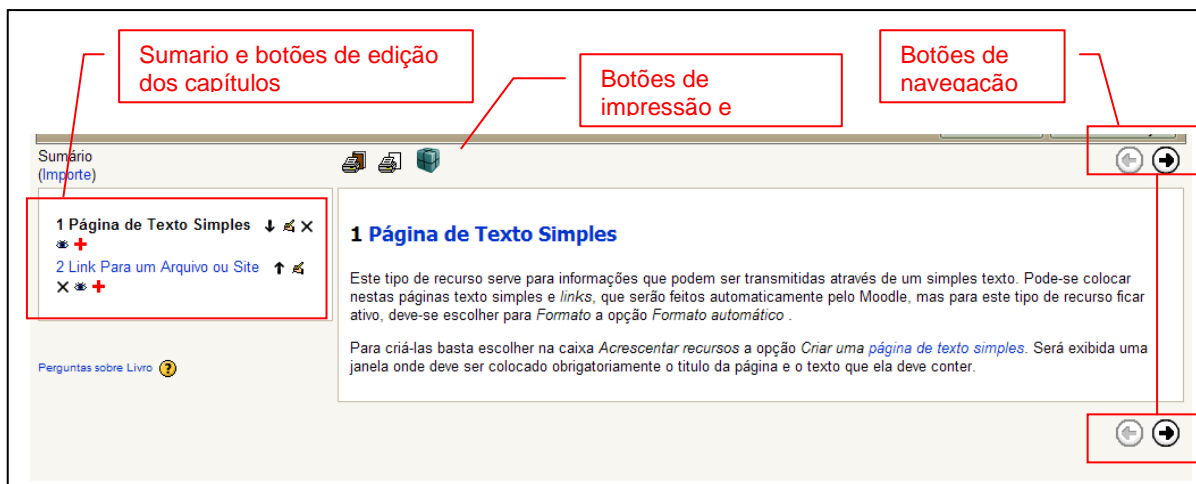


Figura 4.20 - Edição de livro (Fonte: O Autor)

Caso seja colocado no capítulo o nome que foi dado a algum recurso criado anteriormente o Moodle fará o *link* automaticamente.

4.2 INSERINDO ATIVIDADES EM UM CURSO

Na caixa **A acrescentar atividade** o professor pode adicionar ao curso **Chats**, **Fóruns**, **Questionários**, entre outros recursos disponíveis. A principal diferença entre os Recursos e as Atividades é a interação, uma vez que a maior parte delas requer a participação de alunos. É descrito algumas atividades nos tópicos seguintes.

4.2.1 Chat (Bate-Papo)

Chat é uma atividade síncrona em que alguns usuários conversam em tempo real via *web*, tendo assim a possibilidade de discutir e trocar idéias sobre assuntos abordados no curso. Os **Chats** não acontecem casualmente ele é previamente criado pelo professor.

⁴² Exemplo: Seta para direita vai para o capítulo seguinte, seta esquerda para o capítulo anterior e no último capítulo encontra-se uma seta para cima, que volta para página do curso.

Para criá-lo o professor deve escolher a opção **Chat** na caixa de **Acrescentar atividade**, e na janela que será aberta fazer as configurações necessárias, como nome, uma breve introdução, data e horário.

4.2.2 Fórum

Em **Fórum** é possível debater assuntos, trocar idéias e esclarecer dúvidas de forma assíncrona. Os fóruns podem ser configurados com data de início e termino, caso o professor deseje, ele pode habilitar a função **Usar avaliações**, em que posteriormente será atribuída uma nota a cada aluno relativo ao seu comentário/resposta no fórum.

O **Fórum** pode ser de vários tipos: tipo **Fórum geral**⁴³, em que todos os participantes podem criar um novo tópico para discussão, tipo **Uma única discussão simples**⁴⁴, se trata de um fórum com uma única discussão em uma única página e o tipo **Cada usuário inicia apenas UM NOVO tópico**, em que cada usuário só poderá criar um novo tópico, mas poderá responder livremente aos tópicos criados. O campo **Obrigar a todos serem assinantes** permite que os alunos recebam as mensagens do **Fórum** via *e-mail*⁴⁵.

4.2.3 Glossário

O **Glossário** é um tipo de dicionário interno, no qual geralmente são colocadas definições de termos relacionados ao curso, para serem consultados sempre que necessário. Sempre que uma palavra que existir no **Glossário** for referenciado em algum texto no Moodle, será feito um *link* automático.

Para criar um glossário basta escolher a opção **Glossário** na caixa **Acrescentar atividade**, e dar um nome e uma pequena definição para ele, após estes passos, é só ir acrescentado às palavras e seus significados no glossário. O glossário será organizado automaticamente em ordem alfabética e com funções de pesquisa (ver figura 4.21).

⁴³ É o fórum padrão

⁴⁴ Usado em discussões breves e com tema preciso

⁴⁵ Trata-se do e-mail que cadastrado no momento do cadastro do usuário.

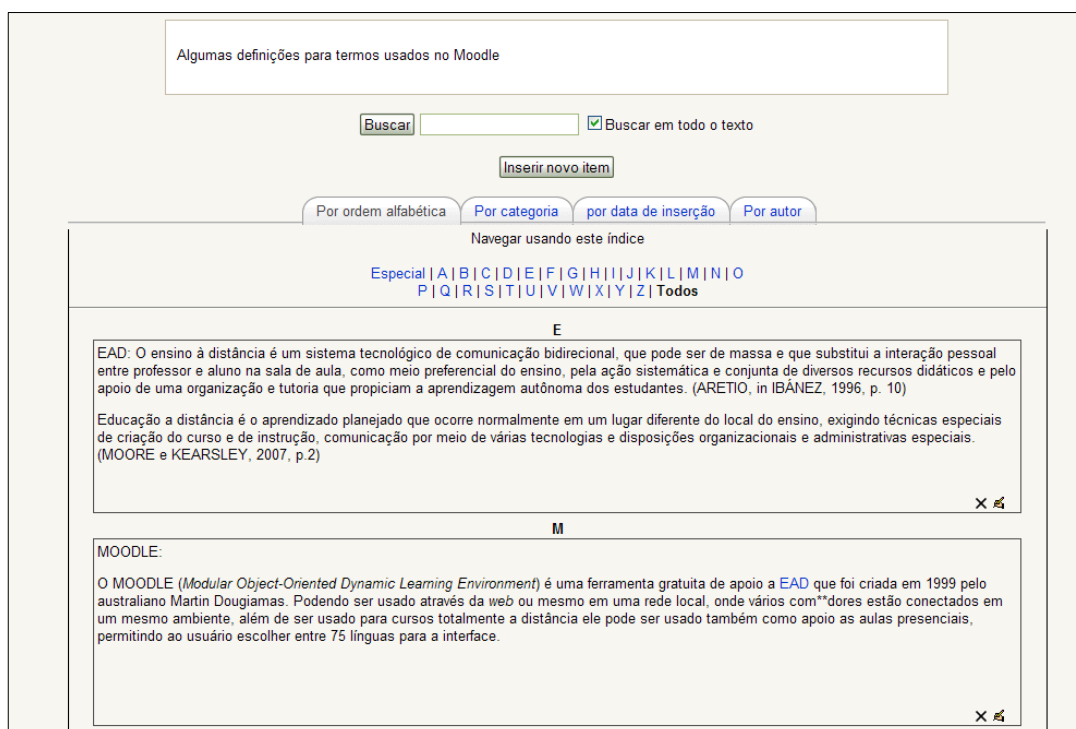


Figura 4.21 - Glossário (Fonte: O Autor)

4.2.4 Tarefa – Envio de arquivo único

O professor pode criar várias tarefas no Moodle, na tarefa do tipo **Envio de arquivo único** é colocado para o aluno uma ou mais questões a serem resolvidas, o aluno por sua vez deverá enviar um arquivo contendo as respostas de volta (para o Moodle).

A partir deste arquivo o professor poderá avaliar o aluno, podendo ser atribuído uma nota e caso o professor queira é possível deixar para o aluno algum comentário a respeito da atividade (um *feedback*).

Para inserir uma atividade deste tipo, basta escolher na caixa **Acrescentar atividade** a opção **Envio de arquivo único**. Para a janela que será aberta (ver figura 4.22) devem ser inseridas informações como nome da tarefa e em descrição deve ser descrito o que se espera que o aluno faça.

Nome da tarefa* Exercício n°1

Descrição* ?

Trebuchet 1 (8 pt) Lingua B I U S x² x³

1) A empresa de tv por assinatura ZAP resolveu informatizar suas operações e contratou você para montar o Diagrama Entidade-Relacionamento do setor de consertos de equipamentos. Utilize as informações abaixo para construir o diagrama:

Caminho: body

Nota ? 100

Disponível a partir de 2 novembro 2007 19 00 Desabilitar

Data de entrega 9 novembro 2007 20 00 Desabilitar

Impedir envio atrasado Não

Envio de arquivo único

Permitir novo envio ? Não

Avisos por email aos professores ? Não

Tamanho máximo 16Mb

Configuração de módulos comuns

Tipo de Grupo ? Nenhum grupo

Visível Mostrar

Salvar mudanças Cancelar

Figura 4.22 - Envio de arquivo único (Fonte: O Autor)

Também pode ser definido nesta janela até que data a tarefa pode ser entregue e se o aluno poderá fazer o envio da resposta mais de uma vez. O professor poderá ver todas as tarefas enviadas clicando no *link* **Ver tarefas enviadas**, que fica na parte superior direita da janela da tarefa.

4.2.5 WIKI

Nesta atividade o professor pode criar uma página da *web* que será editada colaborativamente, onde qualquer participante poderá inserir, apagar e editar os textos existentes nela.

Buscar: -- Escolher Links Wiki -- -- Administração -- ?

CMM, do acrônimo em inglês de **Capability Maturity Model**, é uma metodologia de diagnóstico e avaliação de maturidade do desenvolvimento de softwares em uma organização.

Ela descreve os principais elementos de um processo de desenvolvimento de software. O **CMM** descreve os estágios de maturidade através dos quais organizações passam enquanto evolui o seu ciclo de desenvolvimento de software, através de avaliação contínua, identificação de problemas e ações corretivas dentro de uma estratégia de melhoria dos processos. Este caminho de melhoria é definido por cinco níveis de maturidade:

1. Inicial
2. Repetitivo
3. Definido
4. Gerenciado
5. Otimizado

Visualizar Editar Links Histórico

Recarregar esta página

Editar esta página 'CMM'

Não se preocupe muito com o lay-out do texto, isto pode ser melhorado depois

Trebuchet 1 (8 pt) Lingua B I U S x² x³

Caminho: ?

Gravar Ver esboço Cancelar

Figura 4.23 Página Wiki (Fonte: O Autor)

Para criá-la basta escolher a opção **Wiki** na caixa **Acrescentar atividade**, escolher um título e acrescentar o primeiro comentário. Quando os usuários visualizarem a página *Wiki*, serão exibidos os botões para a edição da página (ver figura 4.23).

4.3 COMENTÁRIOS SOBRE O CAPÍTULO

O Moodle é um excelente *software* de apoio a cursos a distância, sua interface dividida em blocos possibilita aos usuários estarem sempre atualizados com tudo que acontece nos cursos, seus recursos e atividades são totalmente elaborados pensando no modo de ensino-aprendizagem que é realizado a distância.

O processo de configuração de um curso no Moodle é bastante simples, exigindo do professor apenas ter uma noção de informática, fazer um planejamento de estratégias e definir técnicas para alcançar seus objetivos dentro do curso. Já os alunos além de desfrutar de varias vantagens podem, a qualquer momento, consultar informações de seu interesse, sem que seja necessária a presença do professor.

5 CONCLUSÃO

Pode-se observar que a educação sempre passa por mudanças, como por exemplo, a utilização de livros didáticos e a criação de bibliotecas públicas. Estas mudanças vinham para suprir determinada necessidade da sociedade na época em que foram implantadas.

Hoje a educação passa por um período de adaptação e aceitação da implantação de cursos a distância, embora este seja um tipo de educação que vem sendo utilizado a décadas. A popularização da EAD tem se destacado nos últimos anos por conta do aumento da utilização da *web*, pois atualmente cursos a distância têm sido realizado por meio da Internet. Para criação de tais cursos na *web*, é preciso contar com o apoio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem que está sendo bastante utilizado em todo o mundo é o Moodle. A flexibilidade oferecida por ele garante ao professor a possibilidade de modelar e personalizar cursos explorando estratégias a fim de atender as necessidades dos alunos. Desta forma o professor não estará apenas depositando material para estudo, mas estará articulando as interações dos alunos com o curso, com o próprio professor e com os demais alunos. Os recursos oferecidos por esta ferramenta garantem ao professor trabalhar com vários tipos de materiais de maneira fácil e sem muitas limitações.

Através do Moodle o professor pode acompanhar individualmente seus alunos sem limitá-los em suas ações, para que cada aluno tenha seu tempo para a construção do conhecimento. Possibilitando assim ao aluno um maior e melhor desenvolvimento de modo coerente as suas necessidades individuais.

Então é possível observar que, a educação a distância é uma realidade presente em nosso meio, que só tende a crescer cada vez mais, e que o Moodle é um excelente AVA, que pode ser aplicado a diversos tipos de cursos e a públicos diferenciados, dependendo apenas da desenvoltura do professor.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Tendo em vista que, este trabalho teve como objetivo desenvolver um curso de utilização do Moodle para professores do CEFET-PB, este curso será ministrado até o termino do ano de 2008.

Com base neste curso que será ministrado, pretende-se desenvolver uma pesquisa para avaliar a utilização e aplicação do Moodle por parte dos professores e a aceitação e desenvoltura dos alunos em relação a esta ferramenta.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Portal da ABED - <http://www2.abed.org.br> . Acesso em 26 de agosto de 2007.

AULANET. Portal do AulaNet http://www.eduweb.com.br/portugues/aulanet_o_aulanet.html. Acesso em 15 de setembro de 2007.

AURO, José Rodrigues de. **Metodologia científica: Completa e essencial para a vida acadêmica.** São Paulo: 2006.

BRANCO, Adylles Castello. **A portaria nº 2.253/2001 no contexto da evolução da educação a distância nas instituições de ensino superior do Brasil.** In: SILVA, Marco (Org.). Educação Online. São Paulo: Loyola, 2003.

BRASIL, Diário Oficial da União, 19/12/2005, decreto nº. 5.622.

CASA BRASIL. Portal do Casa Brasil <http://www.casabrasil.gov.br/> . Acesso em 25 de Outubro de 2007.

COMUNIDADE MOODLE PORTUGUESA. Portal da comunidade MOODLE Portuguesa - <http://web.educom.pt/moodlept/>. Acesso em 20 de setembro de 2007.

DANIEL, Jhon. **Educação e Tecnologia num mundo globalizado.** Brasília: Unesco, 2003.

EDUWEB. Portal da EduWeb - <http://www.eduweb.com.br/portugues/home.asp>. Acesso em 15 de setembro de 2007.

E-PROINFO. Portal da e-Proinfo <http://www.eproinfo.mec.gov.br/default.php>. Acesso em 21 de setembro de 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1975.

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000. Disponível em <http://www.telecurso2000.org.br/main.asp?ViewID={1E5428E3-2BA8-4561-BA3E-F3EA374ED19E}¶ms=itemID={EF5F96F9-D817-4C56-B708-D0641BD6D5A7}&UIPartUID={0B11DCF7-D35E-476B-AB4E-FEA3B7A87A62}&u=u> . Acesso em 06 de setembro de 2007.

IBÁÑEZ, Ricardo Marin. **A Educação à Distância. Suas modalidades e economia.** Tradução de Ivana de Mello Medeiros e Ana de Lourdes Barbosa Castro. Rio de Janeiro: UCB, 1996.

INTRALEARN. Portal da Intralearn - <http://www.intralearn.com> . Acesso em 15 de setembro de 2007.

KEEGAN, D. **Princípios Teóricos de Educação a Distância.** Tradução: Wilson Azevedo e José Manuel da Silva, 1993.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?.** Tradução: Paulo Neves. Editora 34. São Paulo, 1996.

_____. **Cibercultura.** Tradução: Carlos Irineu da Costa. Editora 34. São Paulo, 1999.

LISSEANU, Doina Popa. **Un reto mundial: la educación a Distancia.** Madrid: ICE-UNED, 1988.

LITWIN, Edith. (org.) **Tecnologia Educacional – política, histórias e propostas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MOODLE. Portal do Moodle - <http://www.moodle.org> . Acesso em 20 de setembro de 2007.

MOODLE BRASIL. Portal do Moodle Brasil - <http://www.moodlebrasil.net/moodle/> . Acesso em 12 de outubro de 2007.

MOODLE TESTES. Portal do Moodle testes - <http://testes.moodlept.org/> . Acesso em 12 de outubro de 2007.

MOORE, Michael G. & KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: Uma Visão Integrada.** Tradução: Roberto Galma. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Ubirajara Carnevale. **Avaliação e Discussão de software para ambientes de educação a distância através da Internet.** Universidade Presbiteriana Mackenzie: São Paulo, 2000.

MORAN, José Manuel. **Interferências dos Meios de comunicação no Nosso Conhecimento. XXVIII Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro: ABT, 1996.

_____. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** São Paulo: Papiros, 2007a.

_____. **Avaliação do Ensino Superior a Distância na Brasil.** Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm> . Acesso em 07 de setembro de 2007b.

MOURA, José Almir Freire De – Júnior. **Modulo de Cadastramento em Ambientes Virtuais de Ensino: Especificação dos aspectos Funcionais e Estruturais**. Trabalho de Graduação em Banco de Dados – Centro de Informática (UFPE), Recife, 2005. Disponível em <http://www.cin.ufpe.br/~tg/2005-1/jafmj.pdf> . Acesso em 19 de outubro de 2007.

OEIRAS, J.Y.Y. **ACEL: Ambiente Computacional Auxiliar ao Ensino/Aprendizagem Distância de Línguas**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação da UNICAMP, São Paulo, 1998.

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

SANCHEZ, Fábio (Org.). **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**. São Paulo: Instituto Monitor, 2006.

SCHLEMMER, Eliane. **Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem**. In BARBOSA, Rommel M. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Portal do MEC - <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=content&task=view&id=153&Itemid=290> . Acesso em 07 de setembro de 2007.

SILVA, Marco (Org.). **Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, Mozart Linhares da. **A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea**. In: _____ (org.) **Novas Tecnologias: educação e sociedade na era da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

TANCREDI, Letícia. **Portal do MEC - Fórum das Estatais abre espaço para discutir parcerias pela educação**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=899 . Acesso em 06 de setembro de 2007.

TELEDUC. Portal do Teleduc - <http://teleduc.nied.unicamp.br>. Acesso em 15 de setembro de 2007.

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. Mackenzie virtual - <http://ead.mackenzie.com.br/mackvirtual/>. Acesso em 20 de setembro de 2007.

VITORINO, Elizete Vieira. **Percebendo a educação a distância (EAD): Relato de pesquisa realizada junto a alunos do ensino superior**. Relatório de pesquisa – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Santa Catarina, 2005.

WEBCT. Portal da WebCT - <http://www.webct.com>. Acesso em 15 de setembro de 2007.