



MOODLE: UM EXPERIMENTO ON-LINE PARA POTENCIALIZAR UM AMBIENTE DE APOIO À APRENDIZAGEM

Tânia Regina Dias Silva Pereira
Débora Alcina Rego Chaves

UNEB - Universidade do Estado da Bahia, Depart. de Ciências Exatas e da Terra
tanreg@uneb.br, dchaves@uneb.br

RESUMO

Esse trabalho tem a finalidade analisar os resultados obtidos com a utilização de uma tecnologia de aprendizagem à distância na disciplina Processamento de Dados, para o Curso de Bacharelado em Urbanismo da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Adotou-se o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, no qual se elaborou o conteúdo programático. O conteúdo teórico foi apresentado e discutido presencialmente em sala de aula e parte do conteúdo prático foi realizado em laboratório e à distância, através de exercícios. O estudo de caso permitiu descrever o uso desse ambiente e verificar a aceitação da modalidade de Ensino à Distância (EAD) pelos alunos. Essa utilização ampliou o tempo em sala de aula para o aprofundamento teórico e discussões sobre o objetivo da disciplina.

Palavras-chave: EAD, aprendizagem, tecnologia.

ABSTRACT

This work has the purpose to analyze the results gotten with the use of a technology of long-distance learning in disciplines Data processing, for the Course of Bacharelado in Urbanism of the University of the State of Bahia - UNEB. The virtual environment of Moodle learning was adopted, in which if the content elaborated programmarian. The theoretical content was presented and argued actually in classroom and part of the practical content it was carried through in long-distance laboratory and, through exercises. The case study it allowed to describe the use of this environment and to verify the acceptance of the modality of long-distance Education (EAD) for the pupils. This use extended the time in classroom for the theoretical deepening and quarrels on the objective of discipline.

Word-key: EAD, learning, technology.

1 Introdução

Somente a partir de um paradigma educacional que estimule a inteligência, o desenvolvimento do pensamento e da consciência de nossos estudantes, é que estaremos colaborando para o desenvolvimento de novas gerações constituídas de sujeitos éticos, criativos, autônomos, cooperativos, solidários e fraternos, capazes de lidarem com a incerteza, com a complexidade na tomada de decisão e de serem mais responsáveis pelas decisões tomadas. (MORAES, 1999)

Dentre as necessidades porque passa o ensino para favorecer uma maior participação efetiva dos alunos, podemos destacar a motivação.

A disciplina obrigatória Processamento de Dados, possui uma carga horária de 90 horas/aulas para aplicação de seus conteúdos teóricos e práticos, sempre atualizados e ampliados devido ao avanço tecnológico e surgimento das novas tecnologias, que permeiam a área. Diante disso, optou-se pela realização de exercícios com os conteúdos práticos desta disciplina realizados através da aplicação de uma ferramenta de EAD/Moodle, após a aula expositiva, a utilização dessa ferramenta possibilitará ao professor maior tempo para solucionar dúvidas dos estudantes e aprofundar o conteúdo teórico nas aulas presenciais.

Serão apresentados os resultados obtidos com a utilização dessa tecnologia aplicada na educação, por meio do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, no conteúdo prático da disciplina/componente curricular Processamento de Dados – CPD 003, do Departamento de Ciências Exatas e da Terra, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), ministrada no segundo semestre acadêmico de 2006. Recorreu-se ao Moodle por ele ser o ambiente gratuito adotado pela UNEB.

2 As novas tecnologias de informação e comunicação e a cultura contemporânea

A sociedade contemporânea caracteriza-se por grandes mudanças, o que vem sendo revolucionado pelas novas tecnologias, e seus avanços através dos meios de comunicação e da informática. Presenciamos os impactos causados sobre diversos aspectos da atividade humana, principalmente os aspectos relacionados à educação.

FELLERS (1997) afirma que “a economia globalizada, por sua vez, exige uma mão-de-obra com uma qualificação qualitativamente diferenciada do passado. Assim, a familiarização com novas tecnologias da informação e a constante e contínua atualização profissional por parte dos trabalhadores serão necessárias”.

Com base na Nova Lei de Diretrizes da Educação, temos uma nova modalidade de ensino, a Educação a Distância, o que demonstra que a formação do profissional deve acontecer de forma holística, de modo a promover a educação continuada. As novas exigências do mundo do trabalho demandam que o estudante seja empreendedor e sujeito de sua aprendizagem.

“Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação”. (MEC, 1996).

Conforme MAÇADA; TIJIBOY (1998), “a educação deve refletir sobre seu papel e propor novos rumos, de forma a vir ao encontro não só das exigências do mercado de trabalho onde os alunos serão inseridos, mas também, e principalmente, de como promover o desenvolvimento de cidadãos críticos, autônomos, criativos, que solucionem problemas em contextos imprevistos, que questionem e transformem sua própria sociedade - em suma, sujeitos de seu próprio ambiente”.

Observamos que existe por parte da sociedade e da instituição educativa, uma preocupação sobre os novos rumos da educação no contexto atual, onde presenciamos os efeitos das novas tecnologias, na denominada sociedade do conhecimento, e de novos paradigmas educacionais.

“Tomando a tecnologia como uma força exclusivamente desalentante, KAPP considera que, se a passagem do inconsciente ao consciente é mediada pela externalização técnica, o desenvolvimento da tecnologia implica, necessariamente, o crescimento da auto-consciência humana”. (FERRAZ, 1998).

A tecnologia tem afetado a vida dos homens e da sociedade, o que vem demandando alguns problemas de ordem ética e política, e questões referentes à filosofia para uma educação tecnológica, o que tem gerado alguns impactos sobre essa relação homem-máquina, onde em algumas ou na maioria das vezes e em muitas operações as máquinas são mais confiáveis que os homens, o que vem gerando desemprego.

O homem é pensado como um sistema complexo de processamento de informação dentre outros. “O potencial da tecnologia ultrapassa a estrita referência à condição humana, possibilitando novas criações que apontam para a superação das limitações próprias ao orgânico”. (FERRAZ, 1998).

Segundo MAÇADA; TIJIBOY (1998), “as mudanças de paradigmas educacionais e a aprendizagem em ambientes cooperativos na Internet devem facilitar a interação, a colaboração e a cooperação entre indivíduos, e são aspectos essenciais para facilitar o processo de construção e reconstrução do conhecimento, levando assim, ao crescimento pessoal”.

2.1 A sociedade atual e a cybercultura

A sociedade atual se vê diante de um novo caminho, a cybercultura, onde as informações são armazenadas virtualmente, em tempo real. Esses recursos tecnológicos de comunicação e informação estão presentes na vida diária dos cidadãos e não podem ser ignorados, embora sua difusão ocorra de forma gradual e desigual. Percebemos que fenômenos sociais, econômicos e culturais não acontecem isoladamente. O espaço geográfico é coberto por um denso emaranhado de redes por meio das quais transitam fluxos dos mais variados tipos, ocorrendo, assim, conexões entre os diversos lugares do planeta.

Segundo LÉVY (1998), “a humanidade reconecta-se consigo mesma”. Ainda segundo o autor, “as últimas hipóteses dos paleontólogos indicam que a faculdade de linguagem, conforme conhecemos hoje, só foi plenamente desenvolvida pelo *Homo sapiens*”.

Provavelmente esses indivíduos ou falavam a mesma língua, ou línguas parecidas, o que levar a crer que a comunicação acontecia de forma direta uns com os outros.

Ainda conforme LEVY (1998), “numa primeira fase da história humana — a mais longa — o crescimento demográfico leva à separação, ao distanciamento”. [...] “A segunda grande “ruptura” da aventura humana — que se estendeu por vários milênios — foi a *revolução neolítica*, ou seja, a grande mutação técnica, social, cultural, política e demográfica cristalizada na invenção da agricultura, da cidade, do Estado e da escrita”. [...] “A terceira grande mutação da aventura humana começa no fim do século XV e prossegue, acelerando-se, até hoje”.

Atualmente vivemos em comunhão com as novas tecnologias de informação e comunicação e a cultura contemporânea, podemos concluir que a sociedade atual já vive a *cybercultura*, isto é vive marcada pelas tecnologias digitais.

Ela não é o futuro que vai chegar, mas o nosso presente (*home banking*, cartões inteligentes, celulares, palms, pages, voto eletrônico, imposto de renda via rede, entre outros). Trata-se assim de escapar, seja de um determinismo técnico, seja de um determinismo social. A *cybercultura* representa a cultura contemporânea sendo consequência direta da evolução da cultura técnica moderna. (LEMOS, 2003).

Na nova sociedade do conhecimento, não basta dispor de uma infra-estrutura moderna de comunicação; é preciso ter competência para transformar informação em conhecimento. A educação é o alicerce para a construção dessa sociedade. Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC podem prestar enorme contribuição para que os programas educacionais ganhem maior eficácia e alcancem cada vez maior número de comunidades. Contudo, é necessário que a capacitação pedagógica e tecnológica dos educadores, a educação de forma continuada, elemento indispensável para a adequada, utilização do potencial didático dos novos meios e fator de multiplicação das competências, tenha paralelo ao desenvolvimento de conteúdo. “Há ainda vida na técnica e não o deserto técnico do real”. (LEMOS, 2003).

3 Desenvolvimento da disciplina Processamento de Dados

A disciplina Processamento de Dados – CPD 003, do Curso de bacharelado em Urbanismo, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB é ministrada aos estudantes do quarto período do curso. Durante o curso trabalhamos os seguintes assuntos: histórico da computação, visão sistêmica, conceitos fundamentais redes, sistemas operacionais, editor de textos, planilhas de cálculos, software de apresentação, banco de dados, criação de vídeos (formatos VCD e conversão em outros), Corel Draw.

A proposta da disciplina tem como objetivos: conhecer e entender os principais conceitos e características da informática; saber utilizar recursos computacionais de informática (hardware e software) exercitando aspectos relativos à processador de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação e recursos de internet; conhecer a terminologia da área da informática; entender a inserção da informática na sua área de atuação e obter melhores resultados da aplicação

desta tecnologia; conhecer aplicativos e as aplicabilidade de uso específico para a área de Urbanismo.

Dentre as atividades desenvolvidas nesta disciplina destacam-se as aulas teóricas expositivas com apresentação de vídeos e filmes, leitura crítica de textos, atividades em grupo e trabalhos de pesquisa, discussões, exposições individuais, entrevistas, debates, criação de vídeos e elaboração de textos.

No início do curso é feito um teste de sondagem entre os alunos, com o objetivo de saber sobre a importância, a motivação e o conhecimento trazido pelo educando e o que os mesmos esperam da disciplina, com intuito de propiciar um ambiente favorável ao aprendizado.

Na formação do urbanista é importante desenvolver o como fazer para oferecer habilidade e sensibilidade no domínio das aplicações do conhecimento. Pode se dizer que o urbanista terá sua competência reconhecida e será remunerado por isso na medida em que, com habilidade e sensibilidade, puder transformar conhecimento em soluções úteis para a empresa e, conseqüentemente, para a sociedade.

3.1 A ferramenta Moodle

O Moodle é utilizado para maximizar os espaços da aprendizagem, onde são realizadas ações pedagógicas numa lógica colaborativa, de interação e de ampliação, onde tanto o aluno como o professor poderão ter contato tanto no presencial como no virtual, dando uma dinâmica às relações de ensinar e aprender. Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning) – (Objeto Modular Orientado ao Ensino a Distância) é um sistema para gerenciamento de cursos (SGC) - um programa para computador destinado a auxiliar educadores a criar cursos on-line de qualidade. Tais sistemas de educação via Internet são algumas vezes também chamados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Uma das principais vantagens do Moodle sobre outras plataformas é um forte embasamento na Pedagogia Construcionista.

A opção pelo Ambiente Moodle foi além de ser um ambiente gratuito (<http://Moodle.org/sites>), possuir as seguintes características:

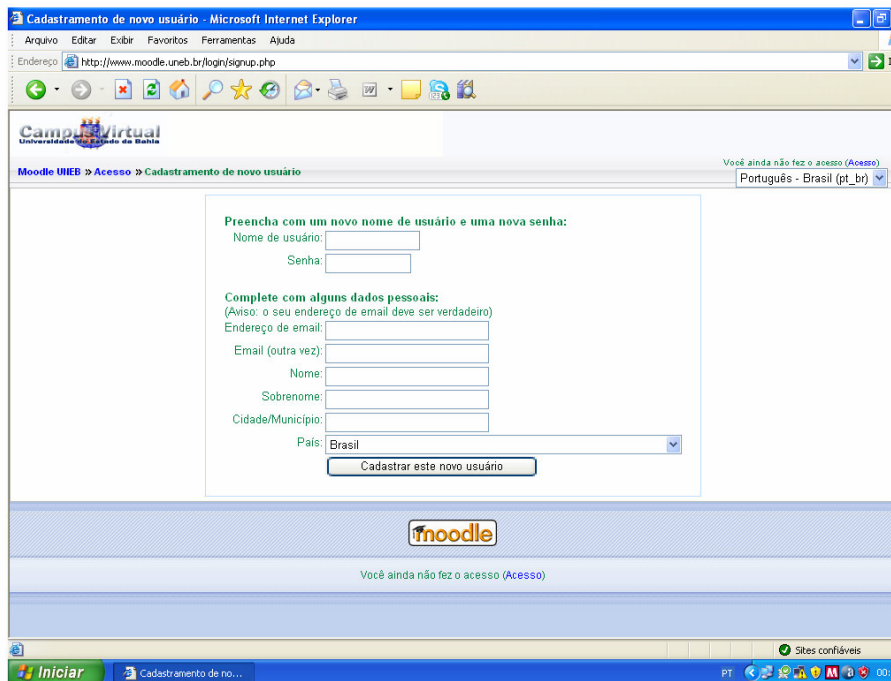
- Promove uma pedagogia construcionista social (colaboração, atividades, reflexão crítica, etc.);
- Adequado para cursos 100% on-line bem como para complementar um curso presencial;
- Simples, leve, eficiente, compatível, com interface com navegadores de baixa tecnologia;
- Fácil de instalar em qualquer plataforma que suporte PHP. Necessita apenas de um banco de dados e pode compartilhá-lo com outras aplicações;
- Grande atenção ao aspecto segurança das informações.

3.2 Metodologia

Trata-se de um estudo de caso que descreve e verifica a utilização de uma ferramenta tecnológica aplicada na educação e aprendizagem à distância, na disciplina já citada. A população analisada compôs-se de 39 alunos matriculados regularmente na disciplina.

Cada aluno matriculado na disciplina Processamento de Dados fez sua inscrição no Moodle, preenchendo um formulário para cadastro, onde o professor passou um código da disciplina para que os mesmo tivessem acesso, conforma figura1.

Figura 1 – Formulário de acesso ao Moodle



The image shows a screenshot of a web browser window titled "Cadastramento de novo usuário - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.moodle.uneb.br/login/signup.php". The page content includes the Moodle logo and the text "Campus Virtual Universidade do Estado de Bahia". The main form is titled "Moodle UNEB > Acesso > Cadastramento de novo usuário" and contains the following fields and instructions:

- Preencha com um novo nome de usuário e uma nova senha:**
 - Nome de usuário:
 - Senha:
- Complete com alguns dados pessoais:** (Aviso: o seu endereço de email deve ser verdadeiro)
 - Endereço de email:
 - Email (outra vez):
 - Nome:
 - Sobrenome:
 - Cidade/Município:
 - Pais:

At the bottom of the form is a button labeled "Cadastrar este novo usuário". The Moodle logo is visible at the bottom of the page, along with the text "Você ainda não fez o acesso (Acesso)". The browser's taskbar at the bottom shows the "Iniciar" button and the system tray with the time "00:14".

A administração do curso pelo professor foi um processo que, basicamente, envolveu três atividades: administração de datas das atividades, gerenciamento, inclusão e participação nos fóruns de discussão, pesquisas de opinião e, eventualmente, horários de Chat. Como a avaliação foi feita de forma qualitativa e quantitativa, por ser processual, foram abertos períodos determinados para a realização das atividades.

A primeira etapa do trabalho da professora foi à arrumação da sala virtual, inserindo o conteúdo programático da disciplina Processamento de Dados, apostilas, textos, link, as apresentações em Power Point utilizadas em sala de aula convencional.

A primeira tarefa entre os estudantes foi texto sobre novas tecnologias, e aberto um fórum de discussão, a partir do fórum foi elaborado um artigo sobre a relação da informática e o profissional de Urbanismo, com data e horário agendados para postagem, a data de postagem foi determinada em comum acordo com os estudantes, onde foram previstos alguns problemas que poderiam surgir, como acesso a computador, a rede da UNEB congestionada, para não ter retardatários na postagem. Dos estudantes matriculados na disciplina 97% entregaram o trabalho na data combinada, o que serviu de alerta para os mesmos para tomarem cuidado nos próximos agendamentos de tarefas.

O Ambiente Moodle permite que após a avaliação o professor faça comentários dos trabalhos dando retorno imediato aos alunos.

Outra vantagem do Ambiente Moodle é o quadro de avisos, o que permite a comunicação simultânea entre os participantes e atualizações constantes das informações.

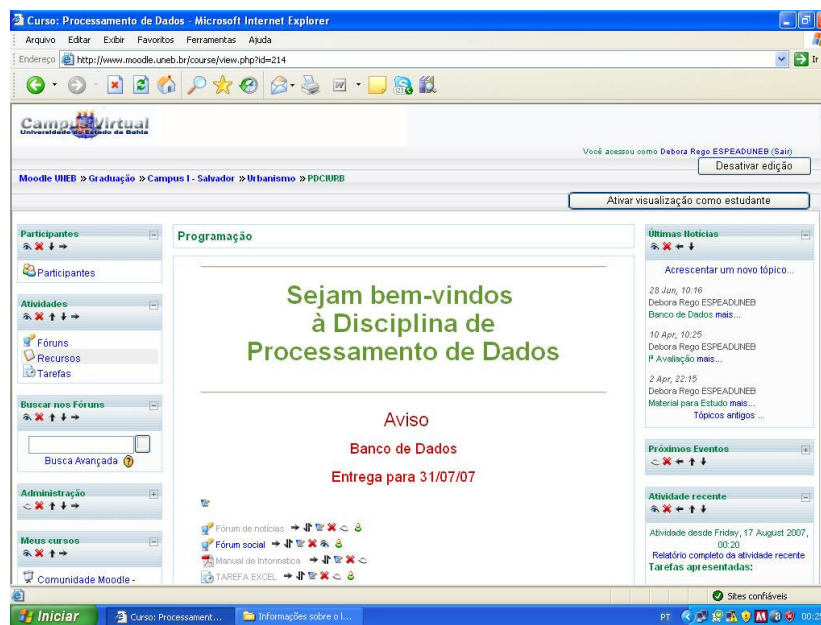
Uma das tarefas mais esperadas e com grande expectativa pelos estudantes foi a criação de um projeto de vídeo individual, com os temas ligados a atuação do urbanista. Essa tarefa foi

apresentada por todos individualmente, e dos 39 alunos matriculados apenas dois estudantes não apresentaram a tarefa. Como os arquivos dos projetos dos vídeos são de grande capacidade e a cota distribuída para os estudantes ultrapassou o limite para a postagem, os vídeos foram entregues a professora em CD/DVD. Foi postado no Ambiente Moodle um relatório com a descrição do tema escolhido, pois além da prática foi trabalhado o referencial teórico. A culminância do trabalho deu-se com a apresentação dos vídeos, o que foi considerado pelos estudantes como um momento de descontração, integração, aberto aos estudantes de outros semestres que também puderam participar da aula.

Para a elaboração desse trabalho utilizamos computador, placas de captura, gravador de DVD/CD, músicas, fotografias, e as ferramentas Photoshop, Corel Draw e Windvd Creator (programa para edição de vídeo) e um editor de texto para confecção do relatório.

Foi lançado o conteúdo de Bancos de Dados utilizando SGDB – Sistema Gerenciador de Banco de Dados - ACCESS, e postado como atividade para conclusão da disciplina um Banco de Dados com os dados coletados durante o semestre em outras disciplinas do curso de Urbanismo, figura 2. Em função de uma aluna está afastada com atividades domiciliares (licença maternidade), foi agendado um Chat para discussão e esclarecimento de dúvidas sobre o tema. Essa tarefa foi postada por 100% dos estudantes.

Figura 2 - Tarefa sobre Banco de Dados



Todos os estudantes aderiram e gostaram de trabalhar no Ambiente Moodle. A troca de experiências foi muito relevante, os contatos mais rápidos e também os esclarecimentos de dúvidas, já que as mensagens foram diretas para o endereço eletrônico e no Ambiente Moodle. Foi a primeira experiência, tanto para a professora da disciplina Processamento de Dados, bem como para os alunos, pois esse ambiente virtual (sala virtual) nunca tinha sido utilizado pelos professores do curso em nenhuma outra disciplina.

A reprovação na disciplina atingiu 15% dos alunos. Essa constatação pode significar que o acesso aos exercícios à distância gerou benefícios ao ensino e à aprendizagem dos alunos. Pode-se afirmar que a realização dos exercícios à distância não causou prejuízos ao ensino e à aprendizagem dos alunos.

Como os alunos aprovados na disciplina foram os que mais acessaram os exercícios Ambiente Moodle, pode-se concluir que a EAD, aplicada através dessa ferramenta, interferiu positivamente no ensino e na aprendizagem. Mas também não se pode afirmar que o acesso às aulas de exercícios é o único fator que resulta em nota suficiente para aprovação na disciplina; pois, para esta nota, considera-se a media das notas das provas práticas e teóricas, da apresentação de seminário, dos projetos e dos vídeos, da participação em sala de aula e do trabalho em grupo. Além do que, o acesso às aulas não implica na real execução dos exercícios, cabendo aos estudantes o amadurecimento e a responsabilidade por suas ações.

A EAD não pode ser vista como ausência da professora, pois ela continua presente orientando os alunos e preparando conteúdos. Com o ambiente Moodle, a professora possui maior acompanhamento sobre os alunos, monitorando seus acessos e acompanhando seu desenvolvimento através de recursos oferecidos pelo sistema. O aluno também possui maior envolvimento com o professor e com o conteúdo, pois, ao se adotar um ambiente virtual de aprendizagem, há necessidade de planejamento das aulas e de preparação prévia do conteúdo, tanto teórico, ministrado em sala, quanto prático, pois este deverá estar disponível no sistema ao término da aula presencial; o aluno identifica prontamente qualquer atraso no conteúdo.

Conforme SILVEIRA (2007), “as tecnologias aplicadas na aprendizagem e a educação à distância (EAD) unem as tecnologias hodiernas às necessidades oriundas das transformações ocorridas na sociedade, principalmente após a Era Industrial, e pode auxiliar os educadores na difícil tarefa de construir conhecimento em uma sociedade dinâmica, em que tecnologias ficam rapidamente obsoletas”. Com o desenvolvimento de novas ferramentas, o que vem tornando os equipamentos e as técnicas ultrapassadas em um espaço de tempo muito curto.

Ainda Segundo SILVEIRA (2007), “muitas ferramentas educacionais são criadas para ampliar o acesso à educação; dentre elas, os ambientes virtuais de aprendizagem se mostram os mais promissores, porque possuem como base a internet, em que professores e alunos estão separados fisicamente no espaço ou no tempo, permitindo alcançar pessoas geograficamente isoladas”.

Segundo SILVEIRA (2007), “nesse sistema de ensino e aprendizagem, o aluno passa a ser sujeito ativo em sua formação e faz com que o processo de aprendizagem se desenvolva no mesmo ambiente em que se trabalha. Assim, consegue-se uma formação teórica-prática ligada à experiência e em contato direto com a atividade profissional que se deseja aperfeiçoar”.

4 Considerações Finais

A proposta desse estudo buscou analisar o uso da ferramenta Moodle na disciplina Processamento de Dados, identificando nos estudantes que utilizaram o Ambiente Moodle se

os mesmos sentiram-se motivados; verificando e comparando as notas das avaliações práticas destes alunos; verificando também a aceitação do uso do Moodle; identificando a viabilidade e os resultados desta utilização no ensino e aprendizagem da disciplina.

Concluimos que a Educação à distância - EAD surge como complemento às modalidades educacionais existentes, tendo com a finalidade de estreitar relações entre os professores e estudantes, ampliando oportunidades educacionais, promovendo a auto-aprendizagem, a interatividade e a troca de experiências entre as pessoas que não precisam ocupar o mesmo espaço físico, nem estar conectadas em tempo real.

Referências

FERRAZ, Maria Cristina Franco. **Sociedade Tecnológica:** de Prometeu a Fausto. Rio de Janeiro, 1998.

LEMONS, André; CUNHA, Paulo (orgs). **Olhares sobre a Cibercultura.** Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 11-23.

LÉVY, Pierre. A Revolução Contemporânea em Matéria de Comunicação. **Revista Famecos,** Porto Alegre; nº 9, dez. 1998 - Semestral.

MAÇADA, D. L; TIJIBOY, A. V. **Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Telemáticos.** In: IV CONGRESSO RIBIE, Brasília 1998.

MEC. **Legislação Educacional.** Disponível em: <http://www.mec.gov.br/legis/>>acesso em 29 mar. 2007.

MORAES, Maria Cândida. O perfil do engenheiro dos novos tempos e as novas pautas educacionais. In: LINSINGEN, Irlan Von et al. [Orgs.]. **Formação do engenheiro:** desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. p. 53-66.

SILVEIRA, Naira Christofoletti. Tecnologia em Educação Aplicada à Representação Descritiva. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação,** Campinas, v. 4, n. 2, p. 88-109, jan./jun. 2007 – ISSN: 1678-765X.