



**O USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL INTEGRADO COMO FERRAMENTA
INOVADORA PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: UM ESTUDO
DE CASO DO LMS MOODLE**

IRIS BARBOSA GOULART
CENTRO UNIVERSITARIO UNA
irisbgoulart@gmail.com

FERNANDO DOMINGOS OLIVEIRA
CENTRO UNIVERSITARIO UNA
fdooliveira@gmail.com

GIOVANNI VINICIUS SALES
CENTRO UNIVERSITARIO UNA
giovannivinicius@yahoo.com.br

RESUMO: Com a necessidade de promover a educação a milhares de pessoas por todo o mundo, a educação a distância - EAD é uma modalidade de ensino-aprendizagem que cresce cada vez mais. Devido a fatores intrínsecos, ela permite que diversas ferramentas tecnológicas como os *Learning Management Systems* – LMS sejam utilizadas. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo apresentar as funcionalidades e a importância de um LMS para a EAD. Para essa finalidade foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, sites e artigos especializados, além de visitas as Instituições de Ensino Superior que promovem a EAD. Para contextualizar o estudo, utilizou-se, como referência, o ambiente virtual de aprendizagem LMS Moodle por se tratar de um software livre com funções diferenciadas e inovadora para a promoção da educação à distância.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente Virtual; Educação à Distância; LMS; Moodle;

1 INTRODUÇÃO

A evolução da sociedade e a globalização da economia vêm acompanhadas de uma grande transformação das organizações e do perfil dos trabalhadores. Neste contexto, a educação torna-se primordial para promover as capacidades de “Aprender a viver junto”, “Aprender a conhecer”, “Aprender a fazer” e “Aprender a ser” (DELORS, 1998).

Toda Pessoa – criança, adolescente ou adulto – deve poder beneficiar-se de uma formação concebida para responder as suas necessidades educativas fundamentais. Estas necessidades dizem respeito tanto aos instrumentos essenciais de aprendizagem (leitura, escrita, expressão oral, cálculo, resolução de problemas), como aos conteúdos educativos fundamentais (conhecimentos, aptidões, valores e atitudes) de que o ser humano tem necessidade para sobreviver, desenvolver todas as suas faculdades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente no desenvolvimento, melhorar a qualidade de sua existência, tomar decisões esclarecidas e continuar a aprender (DELORS, 1998, p.125).

Nesse contexto, a educação evoluiu, necessitando de técnicas e práticas pedagógicas inovadoras que, além do auxílio de ferramentas tecnológicas, trazem a todo o momento novos conceitos e paradigmas que devem ser interpretados e analisados pela própria sociedade e especialistas no assunto.

A tecnologia pode ajudar a sociedade a quebrar barreiras e traçar novos paradigmas, de acordo com Kurose (2003), na década de 80 o computador pessoal trouxe à população mundial diversas ferramentas para auxiliar o homem em suas tarefas do cotidiano. Logo, as redes de computadores e a Internet permitiram a comunicação de duas ou mais pessoas independentes do espaço, localização, nacionalidade, cor, raça, crenças, dentre outros. Essas tecnologias trazem a sensação de que todos estão no mesmo ambiente e, ao mesmo tempo, proporcionam a troca de informações e conhecimentos atualizados.

Com o crescimento da utilização dos computadores e com a Internet surgiram diversas ferramentas, como: Chats, Blogs, Fóruns, Webmails e Redes Sociais, que auxiliam a troca de informações entre as pessoas geograficamente separadas.

Com a necessidade de promover a educação a milhares de pessoas por todo o mundo, que por diversos motivos não podiam frequentar um local de ensino presencial, surgiu a discussão da criação de alternativas que solucionassem este problema. Uma alternativa foi a criação da modalidade de “Educação à Distância” – EAD.

Atualmente a EAD conta com diversas tecnológicas que aglomeram uma série de ferramentas com o objetivo de levar a educação às pessoas, independente da sua localidade. Essas ferramentas permitem o planejamento, gerenciamento, acompanhamento e o compartilhamento de informações, dentre estas, estão os Ambientes Virtuais de Aprendizado - AVA - e os sistemas de gerenciamento e controle também conhecidos como *Learning Management System* - LMS.

Neto (2008), apresenta o AVA como um programa de computador desenvolvido para facilitar a aprendizagem on-line, incluindo uma variedade de subsistemas informatizados usados para a distribuição e suporte de cursos e atividades digitais.

Já, para o mesmo autor, o LMS é um sistema que dispõe de ferramentas para o planejamento, disponibilização e a gestão dos processos de ensino e de aprendizagem em todas as suas etapas. Isso faz com que uma das decisões mais importantes na elaboração de um projeto de EAD seja a escolha de um LMS, que poderá ser um fator decisivo na implantação e sustentação do projeto que envolve a gestão administrativa, custos e pessoas.

Este artigo objetivou analisar o uso de um ambiente virtual integrado, como ferramenta inovadora para a promoção da EAD. Para isso, o software escolhido para compor o estudo é um LMS denominado *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* –

Moodle - que realiza um trabalho colaborativo e acessível através da Internet ou de rede local. Atualmente a ferramenta é utilizada por diversas universidades no mundo, assim como diversas organizações, por ser um software gratuito e de acesso livre, com possibilidade de adaptação e customização, independente do curso ou organização que o utilize.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Educação a Distância – EAD

A percepção mundial de que educação é fundamental para o crescimento socioeconômico de qualquer nação motiva o surgimento de diversos paradigmas, ferramentas, técnicas e metodologias que promovem e aprimoram o processo de ensino-aprendizagem.

A EAD surgiu da necessidade do preparo profissional e cultural de milhões de pessoas que, por vários motivos, não podiam frequentar um estabelecimento de ensino presencial, evoluindo com as tecnologias disponíveis em cada momento histórico, as quais influenciam o ambiente educativo e a sociedade.

Muitos ainda confundem Educação a Distância - EAD com Ensino a Distância. Para entender melhor essas diferenças é preciso definir educação e ensino.

A palavra “Ensino”, conforme Neto (2008), está ligada à atuação do professor e aos processos de seleção, de organização e de transmissão de conteúdos, bem como às medidas da retenção de informações transmitidas. O ensino foca no conhecimento em si e no aprender a conhecer.

Já a “Educação” está diretamente ligada à formação integral do ser humano, e não se restringe apenas ao operacional ou somente ao conhecimento por si. Essa palavra também abrange aspectos atitudinais, comportamentais, éticos e valorativos. Ultrapassa alguns conceitos e se estabelece além do “saber fazer” e do “saber conhecer”, o “saber conviver” e o “saber ser” (NETO, 2008).

Houaiss (2008) apresenta que “Distância” é um grande espaço que separa dois seres, lugares ou objetos.

Contudo, pode-se considerar que a EAD efetua a junção destes conceitos na medida em que utiliza diversos recursos tecnológicos como: rádio, televisão, computadores, Internet, mídias, dentre outros que facilitam a sua implementação. Portanto, a EAD vem desenvolvendo modelos de aprendizagem fortemente integradas com as tecnologias.

A EAD apresenta um novo caminho para a inovação e renovação educacional que tanto precisamos em nosso país, seja no ensino regular e formal, na educação corporativa, ou na formação continuada.

No entanto, segundo Neto (2008), a EAD não se trata de uma autoinstrução ou de ensino individual, mas de uma nova relação entre professores e alunos mais adequada a novos conceitos pedagógicos, centralizando o aluno e a aprendizagem, não abandonando o ensino e o professor. Com isso, essas abordagens da EAD buscam aproximar proposições didático-pedagógicas inovadoras da prática real, ou seja, do dia a dia da educação na modalidade a distância. É importante destacar que para que isso aconteça é necessária uma análise em todas as modalidades e cenários, para que se possa realizar um planejamento pertinente a uma boa implementação e posteriormente um funcionamento eficaz da modalidade.

2.2 Planejamento estratégico e pedagógico da EAD

Como todo e qualquer projeto educacional, a modalidade de EAD também necessita de um planejamento para que sejam estabelecidos as metas e os objetivos, através de uma

missão e uma visão. Atualmente são essenciais a esta modalidade, tanto o planejamento estratégico, como o planejamento pedagógico.

Objetivamente, para um eficaz planejamento em iniciativas envolvendo a modalidade da educação a distância, devemos pensar basicamente em dois âmbitos, o âmbito de um planejamento estratégico voltado para os aspectos político e administrativo, e um âmbito pedagógico para a construção curricular e metodológica das atividades. (GARRIDO, 2009, p.93)

No planejamento estratégico, é necessário observar uma série de processos como, por exemplo, a definição de uma visão e de uma missão, metas e objetivos para a organização. Moore e Kearssey (2007) afirmam que é necessário também o acompanhamento das execuções, fazendo assim uma avaliação contínua dos processos, atualizando quando necessários todos os recursos, inclusive os tecnológicos.

O planejamento estratégico impacta diretamente no planejamento pedagógico, pois através dele é definida também a forma da educação a distância que a organização deverá constituir.

O planejamento pedagógico, de acordo com Garrido (2009), engloba o diagnóstico de necessidades, formulação de objetivos, seleção de conteúdos, organização de conteúdos, seleção das experiências de aprendizagem, organização das experiências de aprendizagem, determinação do que deve ser analisado e os processos e meios para fazê-lo.

A modalidade da EAD além de um bom planejamento, necessita disponibilizar aos envolvidos, ambientes que lhes dê todas as ferramentas e controle, para que o desgaste e insatisfação durante a utilização dos recursos sejam minimizados. As tecnologias empregadas devem ser bem selecionadas e administradas.

2.3 Tecnologias e a EAD

Para muitos, o significado de tecnologia pode ser bastante abrangente, não sendo mero instrumento ou meio. Porém, em um contexto social e ético ela pode ser considerada como algo que agregue valor em todas as fases de desenvolvimento de um produto ou serviço. Gebran, 2009, p.9 apresenta a tecnologia como:

[...] ciência aplicada na busca de soluções para problemas e necessidades humanas. O homem sempre procura soluções para velhos problemas. Contudo temos que tomar cuidado, pois o ser humano não gosta de mudanças e normalmente prefere viver numa zona de conforto sem buscar inovação.

O autor também apresenta que tecnologia é tudo aquilo que o ser cria ou utiliza para expandir seus conhecimentos, tornar seu trabalho mais fácil, ou tornar sua vida mais agradável.

Atualmente independente da modalidade educacional, professores contam com diversas metodologias didático-pedagógicas, além da possibilidade de uso de diversas ferramentas tecnológicas que o auxiliam no seu trabalho.

As utilizações de novas tecnologias em sala de aula propiciam um ambiente rico e possibilitam melhorias no nosso sistema educacional, mas para que isso ocorra é importante salientar a necessidade de realizar alguns investimentos necessários, proporcionar aos professores a formação adequada e obter um ambiente de trabalho apropriado para os alunos e professores (GEBRAN, 2009, p.39).

O uso da tecnologia na educação talvez não seja tão fácil quanto se imagina no primeiro momento. Uma das grandes dificuldades é selecionar, em meio a tantas possibilidades, quais tecnologias realmente são significativas e, assim, conseguir integrá-las dentro da mente e da vida das pessoas, isto é, fazer parte de sua cultura.

Dentre as diversas tecnologias, conforme Gebran (2009) estão:

- **Aplicativos** – é um conjunto de programas de computador, procedimentos, regras, documentação e dados associados que formam parte das operações de um sistema informatizado.
- **Softwares educacionais** – são programas que auxiliam o aluno a desenvolver, aperfeiçoar e ampliar de forma interativa o seu aprendizado, tendo o professor a função de mediador do processo de reconstrução do conhecimento.
- **Internet** – rede mundial de computadores que permite a disseminação da informação além do compartilhamento de recursos computacionais. Permite a comunicação entre pessoas do mundo inteiro independente da sua localidade. Permite também a utilização de diversos aplicativos que promovem a comunicação.
- **Portal** – é um website composto por uma ou mais páginas, mas que necessariamente se encontra implícita a ideia de organização de informação com critérios rigorosos, podendo ser aberto ao público ou restrito, mediante o uso de senha.
- **Recursos tecnológicos de massa** – Meios de comunicação que levam a informação a diversas pessoas ao mesmo tempo. A TV e o rádio por exemplo.
- **Recursos Audiovisuais** – instrumentos e técnicas utilizadas para transmitir uma mensagem a alguém, de maneira que essa mensagem atinja a pessoa receptora, melhorando então sua compreensão, assimilação e aceitação.
- **Jogos Educacionais** – os jogos devem ser fonte de recreação com vista à aquisição de um determinado tipo de aprendizagem, geralmente incluindo elementos como regras, competição e contagem de pontos.
- **Robótica pedagógica** – Instrumento que possibilita ao professor a inovação do seu método de trabalho, possibilitando também uma nova aprendizagem lúdica e interativa entre o professor e o aluno com a utilização de robôs e máquinas.

Além das tecnologias e recursos disponíveis para o uso na educação é comum a criação de novas nomenclaturas, como por exemplo, a letra “e” no início de alguns termos como *e-mail*, *e-business*, *e-commerce*, *e-governance*, *e-book*, dentre outros. A letra representa a abreviação de “eletrônico”. Portanto, o termo “*e-learning*” está diretamente associado a aprendizagem on-line que de acordo com Neto (2008) é um dos motivos que torna a EAD viável a partir de redes eletrônicas. A mesma é designada à aprendizagem apoiada por recursos digitais como computadores e a internet, além da combinação entre a autoinstrução, o estudo dirigido e a cooperação.

O e-learning revela uma aproximação entre a informativa educativa e a educação a distância, iniciada pelo treinamento on-line e expandida para outras modalidades. Mais do que uma opção barata e rápida para distribuição de conteúdos, o e-learning promete realizar a possibilidade de se estudar a qualquer hora e em qualquer lugar (NETO,2008, p.120).

Contudo, para tornar viável a oferta de cursos e a gestão de ensino-aprendizagem através da Internet pela EAD, foi necessário o desenvolvimento de alguns sistemas eletrônicos; surgindo então os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA - e os Learning Management Systems – LMS, sendo estes, sistemas informatizados de gestão de aprendizagem. Ambos os sistemas se encontram muito próximos do e-learning, da EAD, do tipo de sala de aula à distância.

2.4 LMS

Atualmente as organizações podem contar com a tecnologia da informação para realizar o monitoramento da aprendizagem dos alunos em se tratando de cursos e treinamentos. Diversas instituições de ensino sejam na modalidade presencial ou em EAD realizam este monitoramento por meio de ambientes virtuais. Conforme Niquine e Botelho (2005), para consolidar e expandir essa situação, é necessário que a escolha da tecnologia para construção e utilização destes ambientes esteja submetida a uma estratégia que seja compatível às reais necessidades dos alunos.

As instituições de ensino precisam realizar, de forma automatizada e sistêmica, o gerenciamento de seus cursos. Com isso, os Sistemas informatizados de Gestão da Aprendizagem, de acordo com Vermelho (2009), podem simplificar e gerenciar rotinas acadêmicas e administrativas de cursos. Estes sistemas possuem funções que ajudam no registro de usuários, trilhamento, e até mesmo no controle de dados dos alunos em relação ao seu curso.

Um LMS provê ferramentas para o planejamento, a disponibilização e a gestão dos processos de ensino e de aprendizagem em todas as suas etapas e instâncias. Um bom LMS permite o acompanhamento de todo o percurso dos alunos desde a sua matrícula até sua avaliação final. Esse acompanhamento não se limita ao âmbito didático-pedagógico, mas inclui as tarefas administrativas e gerenciais, envolvendo também professores, autores, tutores e outros profissionais (NETO, 2008, p.123-124).

Para Vermelho (2009), o LMS possibilita diferentes formas de ensinar e aprender com o uso de diversas tecnologias digitais, possibilitando assim maior interatividade entre os participantes. Entre os principais objetivos, destacam-se o aumento da comunicação entre alunos e docentes e o desenvolvimento de uma nova metodologia de ensino.

Portanto, os LMS são de extrema importância para o sucesso de implantação, funcionamento e evolução da EAD, na qual a ferramenta facilita a criação de ambientes educacionais via WEB, que podem ser acessados de qualquer dispositivo que possua acesso à Internet. O LMS automatiza a administração de eventos em um curso, possibilitando até mesmo o gerenciamento e avaliação do aprendizado dos alunos. Ele também possibilita a administração, o apoio pedagógico, a geração e a distribuição de conteúdo aos alunos, bem como uma interação entre todos alunos, professores, monitores, coordenação e suporte envolvidos no processo.

Atualmente, encontram-se no mercado vários LMS caracterizados por funcionalidades específicas e desenvolvidos por diversas empresas. Estes, por sua vez, podem ser classificados como softwares livres ou proprietários.

2.5 Classificação de Softwares

Software é uma sentença escrita em uma linguagem computável, para a qual existe uma máquina (computável) capaz de interpretá-la. A sentença (o software) é composta por uma sequência de instruções (comandos) e declarações de dados,

armazenável em meio digital. Ao interpretar o software, a máquina computável é direcionada à realização de tarefas especificamente planejadas, para as quais o software foi projetado (FERNANDES, 2002).

Os softwares são concebidos com o objetivo de solucionar sistematicamente problemas do cotidiano, através do computador. Eles são desenvolvidos com a utilização de linguagens de programação e de uma série de códigos que são chamados de “Código-fonte”. Estes softwares possuem uma classificação que está diretamente voltada à sua concepção, mais especificamente ligada a proteção intelectual do seu ou seus desenvolvedores, bem como na autorização de utilização. Dentre essas classificações estão o software livre e o proprietário.

Campos (2006) apresenta que software proprietário é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida restritos pelo seu criador ou distribuidor. Um software possui esta definição quando um usuário necessita realizar solicitação ao proprietário (organização ou desenvolvedor), pagar ou adquirir licença, para poder utilizar, copiar, redistribuir ou ter acesso ao seu código-fonte.

Já, para o mesmo autor, o software livre possui seu código-fonte aberto, de modo que pode ser estudado, alterado ou adequado às necessidades de seus usuários. Esse tipo de software também pode ser redistribuído sem restrições e, em muitos casos são gratuitos.

Por serem programas abertos, é preciso entender que software livre não é a mesma coisa que software gratuito (sem custos). Conforme Benício (2005), a organização que definir a utilização do software livre terá que dispor de pessoal, tempo, treinamentos e outros recursos para administrá-lo.

O software livre como movimento organizado teve início na década de 70, quando Richard Stallman deu início ao projeto GNU-GPL (*General Public Licence*) e, posteriormente, à Free Software Foundation.

De acordo com Campos (2006) a Fundação de Software Livre – FSF (*Free Software Foundation*) identificou quatro tipos de liberdade para os usuários do software livre. São elas:

- **Liberdade 0:** A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito.
- **Liberdade 1:** A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. O Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.
- **Liberdade 2:** A liberdade de redistribuir cópias.
- **Liberdade 3:** A liberdade de aperfeiçoar o programa e divulgar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte também é um pré-requisito para esta liberdade.

Campos (2006) também afirma que um software só pode ser considerado livre se os usuários possuem essas quatro liberdades. Portanto, é permitido redistribuir cópias com ou sem modificações, para qualquer um e em qualquer lugar, seja gratuitamente ou com a cobrança de taxas. Ser livre para fazer tudo isso significa que não é necessário pedir ou pagar pela autorização de quem quer que seja.

Considerando os diversos LMS disponíveis no mercado encontram-se várias opções na classe livre ou proprietária. Destacam-se o Amadeus, eLML, Moodle, Docebo e Chamilo que são LMS classificados como softwares livres. Já Blackboard, Icapro, WebAula, AulaNet são exemplos de LMS proprietários.

3 METODOLOGIA

Conforme Jung (2003), uma pesquisa pode ser considerada como um processo onde pessoas ou organizações buscam mais conhecimentos sobre um determinado assunto, com o objetivo de responder um questionamento ou encontrar a solução de um problema. Porém cada tipo de pesquisa pode demandar a utilização de procedimentos específicos.

Para o desenvolvimento deste trabalho, realizou-se uma pesquisa, exploratória que, de acordo com Gil (1996), têm o objetivo de proporcionar um maior contato ou familiaridade com o problema levantado, permitindo, então, a construção de hipóteses, ou da própria solução do problema com base nos conhecimentos adquiridos em estudos bibliográficos e documentais.

Foi utilizado como procedimento o estudo de caso, que segundo Jung (2003) envolve o estudo profundo de um objeto de maneira a obter seu amplo e detalhado conhecimento, sendo executado a partir de um caso em particular.

Para a realização da coleta de dados foram necessárias visitas a três organizações educacionais que utilizam o software para promoção da EAD. A partir desse fato, foram elaborados estudos e quatro pessoas foram entrevistadas com o intuito identificar as principais funcionalidades do ambiente virtual que integra as várias ferramentas inovadoras para o fornecimento da tecnologia educacional a sociedade.

4 ANALISES E RESULTADOS DA PESQUISA

Após a realização das pesquisas nas instituições de ensino, percebe-se que o Moodle tem uma grande aceitação nessas organizações. É um software livre e comumente utilizado em diversas organizações educacionais. Para este trabalho serão destacadas sua importância e as principais funcionalidades para promoção da EAD.

O Moodle é um Sistema de Gerenciamento de Cursos - *Course Management System* (CMS), também conhecido como LMS. Um dos motivos do Moodle ser um dos LMS mais utilizados está relacionado à sua classificação de Software Livre atendendo a todos os requisitos da categoria, onde diversos desenvolvedores no mundo inteiro participam do seu desenvolvimento e evolução.

Este LMS se tornou muito popular entre os educadores de diversas nações, como uma ferramenta que permite a sua customização, disponibilizando assim telas e conteúdos dinâmicos para seus alunos.

Segundo os desenvolvedores do Moodle o foco do projeto é disponibilizar aos educadores as melhores ferramentas para gerenciar e promover a aprendizagem a partir de um desenvolvimento cooperativo. Atualmente a ferramenta possui tradução em 60 idiomas.

Conforme Okada, Barros e Alves (2009), o Moodle é uma Plataforma “*e-learning*” mundialmente utilizada por universidades, comunidades, escolas, instrutores de cursos, professores e até mesmo empresas.

O Moodle foi idealizado e inicialmente desenvolvido por Martin Dougiamas em 1999, que com sua formação em educação e também em computação, conseguiu elaborar uma ferramenta com características tecnológicas e pedagógicas satisfatórias, captando assim mais utilizadores e programadores que hoje trabalham na forma de comunidades colaborativas.

Os principais utilizadores do Moodle são:

- Professores;
- Responsáveis pelas áreas de formação/ensino nas empresas;
- Escolas e organizações públicas;
- Equipes de apoio a atividades pedagógicas mediadas por computador;
- Profissionais de EAD, tecnologia educacional e interessados que pretendem utilizar ou experimentar o Moodle para disponibilizar cursos a

distância - *e-learning*, ou para complemento à aulas ou cursos presenciais / semipresenciais.

Segundo Okada, Barros e Alves (2009) o Moodle possui diversas ferramentas e instrumentos educacionais que possibilitam a troca de arquivos, informações e conhecimentos entre alunos, monitores, tutores e professores, independente de sua localidade, desde que tenham em mãos algum dispositivo com um navegador de web e Internet. Dentre essas ferramentas estão:

- **Fóruns** - fornecem meios de comunicação entre professores e alunos fora da sala de aula. Permitem mais tempo para reflexão antes que a participação presencial aconteça e permitem uma discussão por um longo período de tempo.
- **Chats** - fornecem uma forma de comunicação rápida e instantânea com professores e alunos. Podem ser usados para uma discussão aberta, com tema livre, ou até mesmo para uma aula completamente virtual. Através desta ferramenta o professor pode conduzir a disciplina apenas utilizando as salas de bate-papo para se comunicar com os alunos. O chat também promove o entrosamento dos alunos, permitindo a utilização das salas de bate-papo para trabalhos em grupo.
- **Glossário** - permite que os usuários criem e atualizem uma lista de definições muito parecidas com um dicionário ou FAQ (Frequently Asked Questions). Os resultados das buscas do glossário podem ser visualizados em diversos formatos. Os professores podem exportar itens de um glossário secundário para o glossário principal, podem também criar automaticamente links nos textos das atividades que levam aos itens definidos no glossário. Cada disciplina pode ter apenas seu glossário onde os professores e alunos podem ter permissão para atualizá-lo.
- **Wiki** - permite a criação de documentos de forma coletiva, usando um navegador Internet. A expressão wiki significa, nas ilhas havaianas, “super rápido” e este nome tem relação com a velocidade com que páginas de texto são criadas e atualizadas. O wiki permite também que os participantes de uma disciplina trabalhem juntos em páginas web, acrescentando, expandindo e alterando seu conteúdo. As versões anteriores de um texto não são excluídas e podem ser recuperadas.
- **Avisos** – permitem que professores cadastrem avisos que são visualizados pelos alunos, lembretes de provas, datas, atividades dentre outros que podem ser inseridos nessa opção.
- **Conteúdo** – permite aos envolvidos um controle programático dos conteúdos de uma determinada disciplina, permitindo o controle do professor e do aluno sobre o andamento dos tópicos da disciplina, juntamente com as atividades envolvidas.

O Moodle permite que os alunos não tenham a sensação de ausência do professor comum na EAD, já que ele está presente orientando os alunos e preparando conteúdos através das suas ferramentas. Com este ambiente de aprendizagem, o professor possui um 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 neste modelo há uma maior interação monitorada com o professor, além da necessidade de planejamento das aulas e da preparação prévia do conteúdo, tanto teórico quanto prático, que deverá estar disponível no sistema, permitindo também ao aluno o controle do que está sendo trabalhado na disciplina.

Portanto, esse conjunto de funcionalidades do Moodle trazem para os alunos, professores e a organização, uma serie de benefícios, que bem administrados, ajudam no sucesso de um curso na modalidade de EAD.

5 CONCLUSÃO

Para se chegar ao objetivo geral deste artigo, de apresentar as principais funcionalidades de um LMS e a sua importância na EAD, foi necessária a realização de pesquisas e análises em livros, artigos, manuais, apostilas e sites, afim de se buscar uma fundamentação teórica sobre os principais conceitos que envolvem a EAD e as principais tecnologias existentes no mercado que de certa forma facilitou a identificação das características necessárias para o estabelecimento de um ambiente de aprendizagem.

Após a realização deste estudo, ficou evidenciada uma grande expansão da modalidade de EAD, também observou-se que para o sucesso dos cursos disponibilizados é necessário um bom planejamento e conhecimento do seu funcionamento, além da escolha e da utilização de ferramentas tecnológicas para a implementação do LMS. Dentre as diversas opções, o Moodle destacou-se pelas suas funcionalidades além de ser um software livre e gratuito, bem como facilitador de relação entre o professor e o aluno promovendo de forma efetiva uma ponte entre ambos, gerando assim um ambiente de aprendizado colaborativo.

Considerando todas as características e funcionalidades do Moodle, pode-se concluir que este LMS é um excelente e-learning com a classificação de software livre, trazendo diversos benefícios à EAD, por possuir diversas funcionalidades e proporcionar a interatividade de todos os envolvidos nessa modalidade. Além disso, percebeu-se que essa ferramenta promove a diminuição da distância entre os envolvidos através da tecnologia.

REFERÊNCIAS

BENÍCIO, H.L. **Educação a Distância (EAD) e o Software Livre**. 2005. Disponível em: <<http://www.htmlstaff.org/ver.php?id=784>>. Acessado em 01 de junho de 2015.

CAMPOS, Augusto. **O que é software livre**. BR-Linux. Florianópolis, março de 2006. Disponível em <<http://br-linux.org/linux/faq-softwarelivre>>. Acessado em 20 de maio de 2015.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília. DF: MEC: UNESCO, 1998.

FERNANDES, Jorge. **Artigo: O que é um programa(Software)?**.2002. Disponível em: <<http://www.cic.unb.br/~jhcf/MyBooks/iess/Software/oqueehsoftware.html>>. Acessado em 01 junho de 2015.

GARRIDO, Susane Martins Lopes. **Planejamento**. Curitiba, IESDE Brasil S.A.2009.

GEBRAN, Mauricio Pessoa. **Tecnologias Educacionais**. Curitiba, IESDE Brasil S.A.2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo/SP: Atlas, 1996.

JUNG, C.F. **Metodologia Científica com ênfase em pesquisa tecnológica**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2003.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.; MARQUES, Arlete Simille. **Redes de computadores e a Internet: uma nova abordagem**. São Paulo 2003.

Manual para elaboração de Artigo. Barão de Mauá - EAD. Ribeirão Preto, São Paulo. 2011.

MASLOW, A. H. **Introdução à Psicologia do Ser**. Rio de Janeiro, Eldorado.1968.

MOODLE. Disponível em <<http://moodle.org/>>. Acesso em 02 de junho de 2015.

NIQUINI, D. P. e BOTELHO, F. V. 2008. **Telemática na Educação**. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/EAD/tele1.htm>>. Acesso em 20 de maio de 2015.

NETO, Antônio Simão. **Cenário e Modalidades da EAD**. Curitiba, IESDE Brasil S.A.2008.

OKADA, Alexandra; BARROS, Daniela e ALVES, Lynn. **MOODLE: Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. EDUNEB. Bahia, Salvador. 2009.

VERMELHO, Sônia Cristina. **Mídias e linguagens**. Curitiba, IESDE Brasil S.A.2009.