

UTILIZAÇÃO DO AVA MOODLE E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Dassayevy Fernandes da Costa (UNIG)¹; Marcelo David Siliprande (UNIG)²; Miquéias de Oliveira Paulino (UNIG)³.

UNIG – unig@unig.br

Resumo: Na área da Educação, a Internet abriu um universo de possibilidades de acesso a informações, antes restritas as bibliotecas das universidades, e a criação de novas modalidades de ensino utilizando ambientes virtuais de aprendizagem – AVA. Os estudantes utilizam diversas tecnologias disponíveis como games, smartphones, notebook, tablets conectados à Internet, e se depara com a sala de aula tradicional “quadro e giz”. Contrastando com a realidade tecnológica em que ele está inserido, a sala oferece pouco ou nenhum recurso tecnológico ou multimídia, quando muito um data show. Se o dia-a-dia é cercado por redes sociais com aplicativos como Facebook, Whatsapp, Instagram, Youtube e outros, sua sala está restrita a aula expositiva e métodos de ensino-aprendizagem tradicionais, por isso é necessário se adaptar a nova realidade, ao perfil deste estudante e utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs para despertar o interesse deste para o aprendizado. O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA é uma plataforma de aprendizagem online que possibilita a interação e colaboração entre estudantes, e destes com os professores através de ferramentas como e-mail, mensagens instantâneas, fórum, blog, wiki, videoconferência. Posto isto, o objetivo do presente trabalho é mostrar a utilidade do AVA moodle na era atual e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem. O procedimento metodológico utilizado neste artigo está fundamentado em uma revisão de literatura. Assim, foi possível fazer pesquisas em diferentes referências bibliográficas tais como: livros, artigos científicos, dissertações, materiais eletrônicos. O AVA moodle se utilizado de forma correta pode ser uma excelente ferramenta dentro do contexto da sala de aula, possibilitando a formação do aluno autônomo, capaz de desenvolver métodos de pesquisa consistentes, que serão úteis tanto nas interações acadêmicas quanto nas relações sociais. Portanto, além de auxiliar o aluno, a utilização da plataforma moodle também contribui para que o professor tenha êxito no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas e realize seu trabalho de forma eficaz, não centralizando as atividades na sua pessoa, visto que a interação entre docente e discente se mostrará contínua e ambos serão beneficiados mutuamente.

Palavras-chave: AVA; moodle; ensino-aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos trouxeram profundas mudanças na sociedade, onde a disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs em ritmo exponencial acarreta transformações nas relações sociais, de trabalho, entretenimento, comércio e educação. É a sociedade em rede onde a conectividade e a velocidade de transmissão das informações através da rede mundial de computadores são os principais elementos desta “revolução digital”.

A Internet desenvolvida inicialmente para interligar centros de pesquisa das universidades e órgãos militares, passou a interligar redes de computadores em todo o mundo, superando as

barreiras geográficas e assim conectando cidades e países ao mundo inteiro tornando-se um fenômeno de crescimento sem precedente na história.

Na área da Educação, a Internet abriu um universo de possibilidades de acesso a informações, antes restritas as bibliotecas das universidades, e a criação de novas modalidades de ensino utilizando ambientes virtuais de aprendizagem – AVA.

Os estudantes utilizam diversas tecnologias disponíveis como games, smartphones, notebook, tablets conectados à Internet, e se depara com a sala de aula tradicional “quadro e giz”. Contrastando com a realidade tecnológica em que ele está inserido, a sala oferece pouco ou nenhum recurso tecnológico ou multimídia, quando muito um data show. Se o dia-a-dia é cercado por redes sociais com aplicativos como Facebook, Whatsapp, Instagram, Youtube e outros, sua sala está restrita a aula expositiva e métodos de ensino-aprendizagem tradicionais, por isso é necessário se adaptar a nova realidade, ao perfil deste estudante e utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs para despertar o interesse deste para o aprendizado.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA é uma plataforma de aprendizagem online que possibilita a interação e colaboração entre estudantes, e destes com os professores através de ferramentas como e-mail, mensagens instantâneas, fórum, blog, wiki, videoconferência. Permite também organizar e compartilhar informações em diversas mídias como arquivos, vídeos, áudio, páginas html entre outros.

Posto isto, o objetivo do presente trabalho é mostrar a utilidade do AVA moodle na era atual e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem.

O procedimento metodológico utilizado neste artigo está fundamentado em uma revisão de literatura. Assim, foi possível fazer pesquisas em diferentes referências bibliográficas tais como: livros, artigos científicos, dissertações, materiais eletrônicos.

O trabalho está estruturado em três seções, sendo que a primeira consiste nesta introdução. Na seção 2, encontra-se a revisão de literatura com os seguintes tópicos: evolução da internet; tecnologias utilizadas como recurso pedagógico; ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e plataforma Moodle. Por fim, a última seção que contém as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Evolução da internet

Para Pimentel (2011) toda revolução é marcada por uma inovação que provoca mudanças nos diversos setores da sociedade. Na revolução agrícola as técnicas de cultivo possibilitaram ao homem deixar a vida nômade para se fixar em aldeias. A segunda foi a Revolução industrial que tem origem segundo Castells (2016) no desenvolvimento da energia a vapor, energia elétrica, do motor a combustão interno, a invenção do telefone, dando origem as indústrias, o surgimento das grandes cidades e ao capitalismo. A terceira de acordo com Castells (2016) é a revolução digital com o desenvolvimento tecnológico em microeletrônica, dos computadores mainframe da década de 50 aos microcomputadores da década de 70, das telecomunicações e redes de computadores a Internet.

A Internet comercial no Brasil tem início da década de 90, tendo um crescimento significativo no início do ano 2000. O grande problema para sua expansão era a infraestrutura precária para oferecer este serviço que dependia exclusivamente da linha telefônica, o telefone convencional era caro e não havia oferta para muitas linhas (cenário antes da privatização das telecomunicação). No início eram os telefones convencionais e os provedores gratuitos que ofereciam conexão discada, um serviço lento, instável e o custo de conexão caro, por isto usuários acessavam preferencialmente de madrugada e nos finais de semana quando o custo era reduzido. O tempo de permanência era muito pequeno e o uso mais comum era para enviar e-mail, pesquisar e utilizar o bate papo.

Neste período a internet teve pouca importância na sociedade, é primeira geração da Internet que ficou conhecida como Web 1.0, marcada pela lentidão da conexão e páginas Web estáticas, onde o usuário estava limitado a leitura e navegação nas páginas.

A privatização da telecomunicação no Brasil trouxe um investimento importante para melhorar a infraestrutura de telefonia fixa e móvel, o que viabilizou a oferta de internet banda larga como velox e outras.

A Internet banda larga promoveu muitos benefícios para o usuário como aumento do tempo de navegação, diminuição do custo do serviço e principalmente a maior velocidade da conexão. Estas mudanças potencializara a evolução das interfaces das páginas, melhoria no design, e o desenvolvimento de novos serviços, surge com isto a Web 2.0 termo cunhado por Tim O'Reilly em 2004 para designar a segunda geração de serviços da Internet .

Dentre suas características estão a interação entre os usuários, uma web dinâmica, a web como plataforma para uma variedade de serviços que permitem a interação e colaboração na internet para criar e publicação de conteúdo, agora o usuário não é um simples expectador, mas um produtor de conteúdo que é rapidamente disponibilizado na rede.

Os serviços da web 2.0 como microblogs, ferramentas de comunicação, blogs, sites que compartilham arquivos e as redes sociais motivaram a utilização e participação dos usuários ampliando as formas e possibilidade de comunicação, trazendo profundas mudanças nos hábitos de consumo com o e-commerce, entretenimento, educação (LabSsj, 2009); (VILAÇA; ARAUJO, 2016).

A Internet se tornou uma plataforma fundamental para uma lista em rápida expansão de serviços de informação e entretenimento e aplicações comerciais, incluindo sistemas colaborativos e comércio eletrônico (O'BRIEN, 2008).

2.2 Tecnologias utilizadas como recurso pedagógico

No ensino presencial muitas vezes o aluno é condicionado a ter um perfil passivo, onde de acordo com Freire (2006) ocorre a educação bancária com o conteúdo sendo transmitido do professor para o aluno que passivamente recebe as informações como um depósito, este método educacional ainda persiste nas salas de aula. É preciso então, romper com este paradigma educacional que para Moran (2013, p.11) “muitas formas de ensinar hoje não se justifica mais” e adotar novas estratégias pautadas no construtivismo, no sóciointeracionismo.

A interação é muito importante na aprendizagem, os estudantes interagem entre si, e com professores, amigos, interage com as diversas mídias impressas e com as mídias digitais, ou seja, a construção do conhecimento é baseada nas trocas sociais, na colaboração como afirma Bandura apud LabSsj (2009) que a aprendizagem é um ato social. Portanto, é preciso propor atividades que estimulem a interação em trabalhos colaborativos, a construção coletiva, a participação em fórum para debates virtuais ou presenciais que leve o aluno a se envolver, participar com suas experiências e ideias na construção do conhecimento.

A partir disso, é viável citar a pesquisa de Moraes et al. (2013) sobre a valorização no uso das TICs sob o ponto de vista dos professores de ensino superior e os respectivos impactos que elas causam no processo de ensino aprendizagem, conforme apresentado na Figura 1.

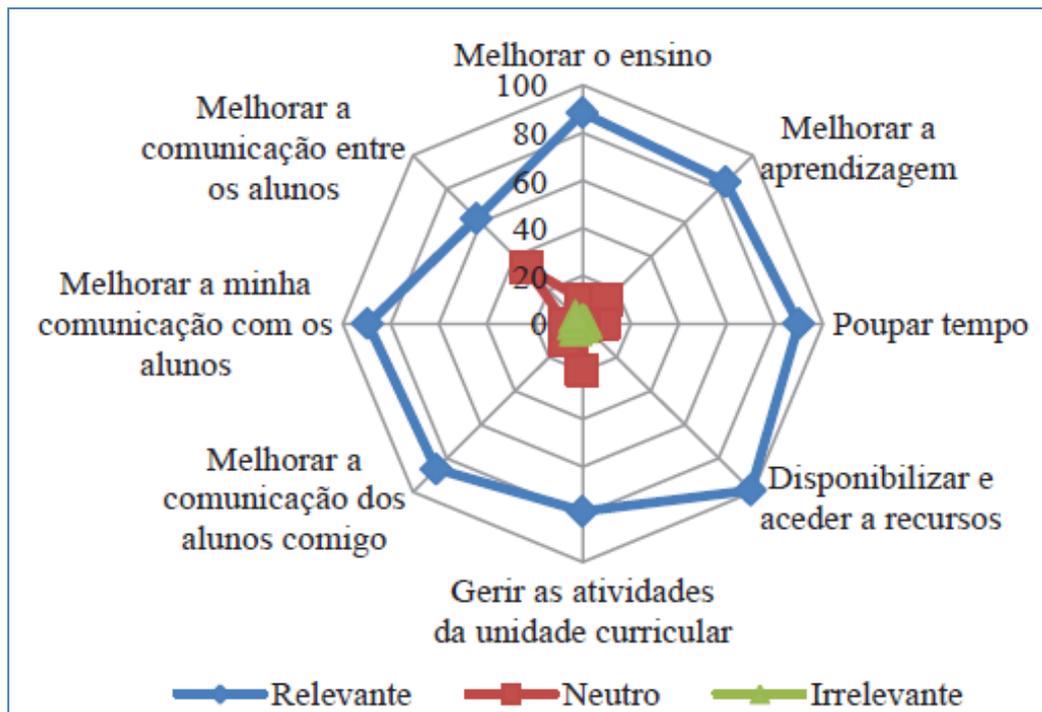


Figura 1 - Apreciação da utilização das TIC nas unidades curriculares
Fonte: Morais et al. (2013)

As Tecnologias da Informação e Comunicação disponíveis no Ambiente virtual de aprendizagem – AVA são utilizadas no ensino para inovar, motivar e enriquecer as aulas presenciais, disponibilizando ao estudante conteúdo no formato digital e recursos interativos como chat, blog, wiki, fórum, vídeos, videoconferência de forma a melhorar a interação e colaboração entre alunos e professores, tornando-se uma extensão da sala de aula e criando novos canais de comunicação e interação mais contextualizados ao cotidiano do aluno.

As inovações tecnológicas são fundamentais no processo de ensino/aprendizagem, possibilitando uma melhora na qualidade de ensino quando bem utilizada. O AVA é um exemplo de tecnologia educacional que dispõe de diversos recursos para interação e colaboração que associadas a estratégias de ensino/aprendizagem construtivista e sócio interacionista tem grande potencial para promover uma aprendizagem inovadora com melhoria na qualidade do ensino tornando-se um diferencial para as instituições.

2.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

A utilização da tecnologia na Educação teve seu apogeu na década de 60, no primeiro momento foi disseminada como método de ensino e apresentação de conteúdo, bem como na

minimização de despesas para as instituições de ensino. Nessa fase havia uma visão de que a aprendizagem deveria ser utilizada na sua individualidade, ou seja, ao utilizar essa ferramenta o indivíduo deveria por si só construir um ambiente de conhecimento. Os materiais utilizados eram limitados apenas a textos, não havia um ambiente interativo por meio de vídeos, chat e/ou outro recurso específico (BECHARA, 2006).

Segundo Delgado (2009) a evolução tecnológica e o desenvolvimento de novos softwares possibilitou a inserção de materiais dinâmicos, onde a interação entre computador e usuário tornou-se mais viável, permitindo desta forma, um sistema de ensino/aprendizagem eficiente, onde o aluno passou a ter uma sólida compreensão do que estava sendo transmitido. A utilização da internet também teve grande cooperação nesse contexto, visto que além de obter os conteúdos, os alunos passaram a ter a facilidade de acesso a pesquisas, assim como sanar as dúvidas em tempo real. O processo a partir de então começou a tomar rumos transformadores no que diz respeito a utilização de tecnologias no sistema de ensino.

Posto isto, segundo este autor é visível que os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam a utilização de um emaranhado de recursos, podendo oferecer aos usuários suporte no desenvolvimento das trabalhos acadêmicas, assim como a utilização de espaços interativos, tais como fóruns, materiais para download, pesquisas bibliográficas, vídeos, chat e outros.

Os ambientes virtuais de aprendizagem são software computacionais disponibilizados na internet, feitos com o objetivo de apoiar as tarefas desenvolvidas pelas ciências da informação e comunicação. Esses ambientes concedem a integração de inúmeras metodologias e recursos, reestrutura dados de forma organizada, permite a disseminação de conteúdos entre indivíduos e elementos do conhecimento (KENSKI, 2007).

2.4 Plataforma Moodle

O AVA Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é um programa gratuito que gerencia cursos, disponibilizado na Web com o objetivo de desenvolver recursos no processo de ensino/aprendizagem (SEBASTIÃO, 2015). Grande parte das universidades do Brasil fazem uso desse AVA nos seus métodos pedagógicos. Ao utilizar essa ferramenta é possível criar situações que outrora só era feito em sala de aula, assim o processo torna-se mais eficiente, a reciprocidade entre corpo discente e docente flui com maior intensidade, o desenvolvimento de

autonomia nos usuários aumenta, bem como a consolidação de métodos práticos e flexíveis no dimensionamento das pesquisas.

Segundo Delgado e Haguenuer (2010) essa metodologia foi desenvolvida pelo educador Martin Douginamas nos estudos realizados através de sua tese, tendo como principal fundamento o construtivismo, onde a característica com maior destaque é intercâmbio de conhecimento entre os envolvidos no processo educacional.

O Moodle em português Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto, é um sistema de gestão de aprendizagem para criação de cursos online distribuído como software Open Source, ou seja, sua cópia, modificação e uso são distribuídos gratuitamente desde que respeite os termos de licença do software, a GNU General Public License.

Uma plataforma de aprendizagem robusta e segura com suporte a mais de 60 idiomas, utilizado em 236 países (Moodle.net, 2017) possui uma interface simples, leve e intuitiva, acessível por qualquer navegador, acesso restrito a usuários cadastrados com suporte a vários mecanismo de autenticação, é personalizável suportando a configuração e instalação de extensões (plug-ins) para layout e módulo de atividades como videoconferência, detecção de plágio e outros.

Os cursos são organizados por categorias de fácil localização e navegação, os professores dispõe de diversos recursos e atividades para elaborar a sala virtual de cada curso, propor atividades, interagir de forma síncrona ou assíncrona com o aluno e acompanhar o desenvolvimento das tarefas.

Através da plataforma moodle pode-se desenvolver uma série de avaliações, conforme descrito por Sabbatini (2007, p. 5):

Avaliação por acessos: o Moodle fornece uma ferramenta denominada log de atividades, que permite colocar em gráfico os acessos dos participantes ao site, que ferramentas utilizou, que módulos ou materiais ou atividades acessou, em que dia, em que hora, a partir de que computador, e por quanto tempo.

Avaliação por participação: todas as intervenções dos alunos no ambiente (envio de perguntas e de respostas, atividades colaborativas, entradas no diário, etc., também são separadas sob o perfil do aluno, permitindo sua rápida avaliação). Existem ferramentas específicas que permitem ao professor passar ensaios, exercícios e tarefas, com datas e horários limites para entrega.

Avaliação somativa e formativa: o Moodle permite a criação de enquetes, questionários de múltipla escolha, dissertativos, etc., com grande variedade de formatos. Essas avaliações podem ser submetidas aos alunos em datas específicas, podem ter tempo máximo para resposta, podem ter suas questões e alternativas misturadas para evitar “cola”. O sistema também permite o utilíssimo banco de questões de uma determinada disciplina.

Portanto, os métodos avaliativos são determinados pelos docentes que fazem a utilização da ferramenta, sabendo que o mesmo pode ser constituído de um conjunto contendo todos os modelos citados, de forma que se integrem de acordo com o critério que o professor achar mais viável para a sua implementação (SABBATINI, 2007).

O AVA Moodle proporciona uma sucessão de benefícios em sua estrutura, dentre as quais podem ser destacados:

agregar grande número de usuários, com participação ativa na manutenção da distribuição, sugerindo sempre modificações, novas habilidades e reportando eventuais defeitos; rodar em qualquer sistema operacional que suporte PHP; permitir uma grande flexibilidade para adicionar, configurar ou remover funcionalidades, em vários níveis, devido a sua forma modular; permitir *upgrade* simplificado de uma versão para outra mais recente, pois possui uma sistemática interna que permite fazer atualização de suas bases de dados e reparar-se automaticamente; requerer apenas um banco de dados (que pode ser compartilhado com outras aplicações, se necessário); promover uma interação socioconstrutivista, que inclui colaboração, reflexão crítica, permitindo máxima interação e integração entre a comunidade virtual; possuir interface clara, limpa e simples, flexível e compatível com qualquer browser, sem maiores exigências de tecnologia; disponibilizar cursos que podem ser enquadrados em categorias; disponibilizar áreas para entradas de textos (pesquisas, postagem para fórum, entradas diversas de textos) que permitem edição (negrito, imagens, sublinhados etc.) de forma fácil, usando uma interface HTML bem simples (WYSIWYG HTML), acessível a qualquer usuário; ser um sistema de fonte aberta que pode competir com os grandes sistemas comerciais; possuir uma filosofia particular de aprender, um modo de pensar a educação/aprendizagem conhecida como a “pedagogia do socialconstrutivismo” (MACHADO, 2008, p. 15).

Nesse contexto de interação entre aluno e o ambiente virtual é possível desenvolver uma série de atribuições que contribuirão de forma direta na vivência do aluno, visto que o processo ensino-aprendizagem torna-se mais dinâmico, flexível, bem como a inserção de autonomia para que o próprio discente use a sala e utilize o método de pesquisa que lhe parece mais conveniente no desenvolvimento de suas atividades.

Como em qualquer tipo de ferramenta, os laboratórios virtuais também possuem suas vantagens e desvantagens, conforme demonstrado a seguir:

Principais vantagens: são bons para explicação de conceitos; não possuem restrições de acesso no que diz respeito ao tempo e nem lugar; permitem a interatividade; possuem um baixo custo de desenvolvimento utilização e manutenção; segurança, ou seja, nenhuma operação arriscada ou efeito indesejado irá ocorrer; o estabelecimento de padrões de divulgação de trabalhos científicos, principalmente em áreas experimentais, uma vez que os pesquisadores podem demonstrar seus métodos propostos por meio de simulação; o aumento de produtividade por meio da redução do tempo de viagens e de capacitação de alunos a participar de múltiplas experiências distribuídos geograficamente; permitem compartilhar o recurso com um número ilimitado de pessoas, já que múltiplos utilizadores em diferentes localidades geográficas podem utilizar de forma cooperativa, um único

recurso; permitem que o estudante trabalhe com ferramentas colaborativas; permitem o desenvolvimento de novas competências. **Principais desvantagens:** a informação idealizada, ou seja, o utilizador já sabe qual o resultado que irá obter; nenhuma interação com equipamentos reais; não substituem as práticas dos laboratórios reais (BOTTENTUIT JUNIOR E COUTINHO, 2007, p.47).

Nota-se através das informações expostas que, os benefícios na utilização dessa ferramenta são mais relevantes em detrimento das desvantagens, o que mostra como é eficiente o uso dessa tecnologia no processo educacional nos diversos níveis de ensino existentes.

Considerações Finais

A partir da Revisão de Literatura foi possível entender que as tecnologias apresentam diversos recursos e contribuem de forma positiva para vários seguimento sociais, inclusive no processo educacional.

O AVA moodle se utilizado de forma correta pode ser uma excelente ferramenta dentro do contexto da sala de aula, possibilitando a formação do aluno autônomo, capaz de desenvolver métodos de pesquisa consistentes, que serão úteis tanto nas interações acadêmicas quanto nas relações sociais.

O presente trabalho atendeu ao objetivo proposto que foi mostrar a utilidade do AVA moodle na era atual e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, além de auxiliar o aluno, a utilização da plataforma moodle também contribui para que o professor tenha êxito no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas e realize seu trabalho de forma eficaz, não centralizando as atividades na sua pessoa, visto que a interação entre docente e discente se mostrará contínua e ambos serão beneficiados mutuamente.



REFERÊNCIAS

BECHARA, João José Bignetti. **Aprendizagem em ambientes virtuais**: estamos utilizando as pedagogias mais adequadas? 2006, 102f. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Projecto e desenvolvimento de um laboratório virtual na plataforma moodle. V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - 2007.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. Tradução de Roneide Venâncio Majer. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

DELGADO, Laura Maria Miranda. Uso da plataforma Moodle como apoio ao ensino presencial: um estudo de caso. **Programa Interdisciplinar de Linguística Aplicada. Faculdade de Letras-UFRJ-2009**, 2009.

DELGADO, Laura Maria Miranda; HAGUENAUER, Cristina Jasbinschek. Uso da Plataforma Moodle no Apoio ao Ensino Presencial: um Estudo de Caso/Use of Virtual Environments in Semi-presencial Courses. **Revista EducaOnline**, v. 4, n. 1, p. 11-26, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 7ª ed. Campinas: Papyrus, 2007.

LABORATÓRIO DE NEGÓCIOS - LAB.SSJ. **Social Learning – Aprendizagem como um ato Social**. Pocket Learning. Sao Paulo, 2009. Disponível em: < <http://afferolab.com.br/blog/colecao-1-pocket-learning-5-social-learning/>>. Acesso em: 09 mai. 2017.

MACHADO, Ana Cláudia. O desenvolvimento de um curso a distância on-line: relato da experiência utilizando o sistema de gerenciamento de cursos–moodle, como ferramenta de aprendizagem colaborativa. **Rev Paideia**, v. 1, n. 2, 2008.

MOODLE.NET. Disponível em:< <https://moodle.net/stats/>>. Acesso em: 27 mai. 2017

MORAIS, Carlos; ALVES, Paulo; MIRANDA, Luísa. Valorização dos ambientes virtuais de aprendizagem por professores do ensino superior. In: **8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**. AISTI- Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, p. 289-294, 2013.

MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos T.; Behrens, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª ed. Campinas: Papyrus, 2013.

O'BRIEN, JAMES A. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PIMENTEL, Mariano; FUKS, Hugo. **Sistemas Colaborativos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SABBATINI, Renato ME. Ambiente de Ensino e Aprendizagem via internet: a plataforma moodle. **Instituto EduMed**, v. 7, 2007.

SEBASTIÃO, Ana Paula Ferreira. A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle em uma instituição de ensino superior pública. **Revista Profissão Docente**, v. 15, n. 32, 2015.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; ARAUJO, Elaine Vasquez Ferreira de. (Org.). **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. 1. ed. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, v. 1. 300p. 2016.