V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

DIAGNÓSTICO DA TUTORIA PRESENCIAL NA DISCIPLINA DE FUNDAMENTOS EM ECOLOGIA

DIAGNOSIS OF THE PRESENTAL TUTORING IN THE DISCIPLINE OF FOUNDATIONS IN ECOLOGY

Apresentação: Comunicação Oral

Josefa Bruna Lima dos Santos¹; Maria Gabriela Galdino dos Santos²; Cleilma Medeiros³;
Lucas Borchardt Bandeira⁴; Catarina Medeiros Bandeira⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00065>

Resumo

O auxílio do tutor na disciplina contribui tanto para a sua formação acadêmica como para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem dos discentes, privilegiando ações de ensino e de aprendizagem em regime cooperativo, trazendo consequências para a qualidade dos cursos de graduação. Embora seja um programa já consolidado, faz-se necessária a adoção de mecanismos de avaliação contínua da atuação dos tutores e das ações da tutoria, a fim de que se possa realizar ajustes, corrigir equívocos e rever práticas pedagógicas equivocadas, sempre na perspectiva de aperfeiçoar as ações e de melhor assistir ao público das atividades de tutoria da disciplina de Fundamentos em Ecologia. O presente trabalho buscou avaliar o uso da plataforma de aprendizagem Moodle e a atuação dos tutores da disciplina, na perspectiva dos estudantes, e sua relevância para o ensino-aprendizagem do conteúdo, revelada em um estudo exploratório. Os dados obtidos revelaram que a maioria dos alunos acessam o Moodle para consultarem textos e slides de aulas e veem no uso dessa ferramenta uma importante contribuição para o seu processo de formação. De maneira complementar, a ampla maioria avaliou positivamente as atividades de tutoria na disciplina e se declararam satisfeitos em relação às notas obtidas no referido componente curricular. Entre as conclusões obtidas estão a de que inegavelmente o Moodle foi uma importante ferramenta de apoio utilizada na tutoria na referida disciplina e que a tutoria tem um importante papel na aprendizagem dos alunos.

Palavras-Chave: Moodle, tutoria presencial, aprendizagem.

Abstract

The tutor's assistance in the course contributes both to his academic training and to the improvement of the teaching-learning process of the students, favoring teaching and learning actions in a cooperative regime, bringing consequences for the quality of undergraduate

¹ Licenciatura em Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, limabruna17@hotmail.com

² Bacharelado em Agroecologia, Universidade Federal da Paraíba, gabister@yahoo.com.br

³ Bacharelado em Agroecologia, Universidade Federal da Paraíba, cleilmamedeiros@hotmail.com

⁴ Doutorado em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, lucasborchartt@yahoo.com.br

⁵ Doutorado em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, catmbio@hotmail.com

courses. Although it is an already consolidated program, it is necessary to adopt mechanisms for continuous evaluation of the performance of tutors and tutoring actions, so that adjustments can be made, mistakes can be corrected and mistaken pedagogical practices can be reviewed, always with a view to improving the actions and better to assist the public of the tutoring activities of the discipline of Fundamentals in Ecology. The present work aimed to evaluate the use of the Moodle learning platform and the performance of the tutors of the subject, from the perspective of the students, and their relevance to teaching-learning content, revealed in an exploratory study. The data obtained revealed that most of the students access Moodle to consult texts and classroom slides and see in the use of this tool an important contribution to their training process. In a complementary way, the vast majority positively evaluated the mentoring activities in the discipline and declared themselves satisfied with regard to the grades obtained in said curricular component. Among the conclusions obtained are that Moodle was undeniably an important support tool used in tutoring in this subject and that tutoring plays an important role in student learning.

Keywords: Moodle, face-to-face tutoring, learning.

Introdução

Nos últimos anos foram desenvolvidas diversas políticas públicas a fim de promover maior democratização do Ensino Superior, permitindo que mais cidadãos cursassem uma faculdade, proporcionando-lhes uma melhor formação técnica e melhores condições de inserção num mercado de trabalho cada vez mais competitivo e exigente. Nesse sentido, a Educação passou a ser considerada como um agente promotor de ascensão social, já que maior escolaridade e melhores empregos quase sempre estão atrelados a melhores salários. Nesse contexto, alguns dos desafios que surgiram dessa política de expansão e democratização do ensino referem-se às dificuldades acadêmicas que muitos desses novos alunos passaram a apresentar durante sua atuação discente, levando muitas vezes a altos índices de repetência e desistência dos cursos de graduação.

Muitas das dificuldades encontradas pelos discentes assistidos pelas políticas públicas de acesso à Universidade referem-se às “lacunas” de aprendizagem, deixadas muitas vezes pelo acesso antecessor ao ensino público gratuito, na maioria das vezes sem qualidade, que muitos dos alunos tiveram durante a sua formação no Ensino Fundamental. Nesse sentido, são históricas as dificuldades em diferentes áreas do conhecimento, sobretudo em disciplinas como Química, Biologia e Matemática, ou mesmo em disciplinas “ramificadas” dessas áreas, a exemplo da disciplina de Fundamentos em Ecologia. Nesse sentido, os docentes responsáveis por estas disciplinas necessitam de maior esforço, empenho e dedicação, já que se deparam com um número excessivo de alunos matriculados que concluíram um Ensino

Médio com pouco ou nenhum conhecimento nas referidas áreas.

Objetivando melhorar o ensino aprendizagem dos alunos, foi criado Universidade Federal da Paraíba o PROTUT – Programa de Apoio às Disciplinas Básicas, tendo como desafio a redução dos índices de repetência e abandono nas disciplinas básicas, por meio da promoção de ações pedagógicas que resultem no aumento da permanência e conclusão dos discentes nos cursos assistidos pelo projeto, ações estas pautadas no compromisso docente de disponibilizar um ensino de maior qualidade e contextualizado, criando um ambiente de aprendizagem colaborativo entre docentes, tutores e tutorandos (discentes assistidos pelo projeto de tutoria), que possam contribuir com a formação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo.

Na disciplina de Fundamentos em Ecologia, o projeto de tutoria vem atuando desde o ano de 2015, tendo dado suporte às turmas dos cursos presenciais de Bacharelado em Agroecologia e de Licenciatura em Ciências Agrárias do Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias do CCHSA/UFPB, contribuindo para a redução dos índices de evasão e retenção dos alunos na referida disciplina.

Dentre os principais aspectos metodológicos da tutoria em Fundamentos em Ecologia estão os encontros presenciais com os tutores, ocasiões em que são ministradas aulas de reforço do conteúdo, exibição de documentários e debate de literatura complementar ao conteúdo ministrado pelo docente nas aulas regulares da disciplina; considerando ainda o uso das novas tecnologias de comunicação na Educação, tem sido utilizada a Plataforma Moodle como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para favorecer a interação entre professor, tutores e tutorandos, potencializando as ações e objetivos a serem alcançados no programa de tutoria.

Embora seja um programa já consolidado, faz-se necessário a adoção de mecanismos de avaliação contínua da atuação dos tutores e das ações da tutoria, a fim de que se possam realizar ajustes, corrigir equívocos e rever práticas pedagógicas, sempre na perspectiva de aperfeiçoar as ações e de melhor assistir ao público das atividades de tutoria da disciplina de Fundamentos em Ecologia.

O presente trabalho discute os resultados de um estudo realizado através da aplicação de um questionário aos alunos de Fundamentos em Ecologia, buscando avaliar sua perspectiva sobre o uso da plataforma de aprendizagem Moodle e da atuação dos tutores da disciplina, na perspectiva dos estudantes, e sua relevância para o ensino-aprendizagem do

conteúdo, revelada em um estudo exploratório.

Fundamentação Teórica

Nos últimos anos tem se procurado preconizar a busca por formas alternativas de ensino-aprendizagem que além de promoverem uma melhor formação técnica (capacitando para um mercado de trabalho cada vez mais competitivo), possam tornar os alunos mais motivados a assumirem uma perspectiva mais ativa do seu processo de formação, fugindo dos moldes tradicionais de ensino presencial, onde o professor muitas vezes é visto como figura central do processo, “repassando” o conhecimento a seus alunos, o que se contrapõe a uma perspectiva mais humanista/construtivista do processo de ensino-aprendizagem.

No contexto da Universidade Federal da Paraíba, em 2014 foi criado por meio da Resolução N° 49/2014 o Programa de Tutoria de Apoio às Disciplinas Básicas, voltado para o fortalecimento do ensino-aprendizagem em disciplinas básicas dos cursos presenciais, considerando, dentre outros aspectos, o elevado índice de reprovação, evasão e de retenção dos cursos de graduação da Universidade e a necessidade de programas de apoio aos estudantes com comprovada deficiência em conhecimentos prévios do ensino médio (Res. N° 49/2014 CONSEPE, UFPB, 2014).

Ao tutor, na opinião de Maggio (2001), é atribuída a função de orientar o processo de aprendizagem dos alunos, assegurando o cumprimento dos objetivos de ensino. Ele deve propor atividades e auxiliar na sua resolução, sugerindo - quando necessário - fontes adicionais de informação. Complementando o perfil dos tutores, Maia (2002) inclui entre as habilidades solicitadas aos tutores, a competência tecnológica, assiduidade no *feedback*, capacidade de gerenciamento de equipes e gestão de pessoas, domínio sobre o conteúdo e competências de comunicação e de mediação.

O acesso à Internet e o uso de Laptops e dispositivos móveis, criaram as condições tecnológicas propícias para que professores e alunos possam se beneficiar da diversidade de informações on-line e da comunicação, colaboração e compartilhamento de informações e conteúdo entre os sujeitos (RACHEL e PARTHASARATHY, 2016). Diante das novas possibilidades trazidas pelo desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas, vem ganhando cada vez mais espaço a utilização de ambientes virtuais em vários formatos, a exemplo das plataformas de ensino-aprendizagem, como forma de promover o conhecimento; dessa forma, a integração dos serviços de Internet nas práticas de ensino pode proporcionar enriquecimento no aprendizado para todos os agentes envolvidos (LOPES, 2011).

Os alunos podem ter, nos ambientes virtuais de aprendizagem e na internet, uma rica fonte de informações para resolver um problema no trabalho, escola, ou apenas para satisfazer uma curiosidade. Para isso, eles aproveitam as tecnologias digitais e de rede não apenas para buscar informações, mas também para compartilhar informações, abandonando uma postura passiva (tão comum no ensino presencial), para se tornarem coprodutores ativos de conteúdo (DABBAGH e KITASANTAS, 2012). Nessa perspectiva, nos ambientes virtuais a aprendizagem se torna independente e autônoma, e o estudante se torna mais ativo e responsável pela sua formação (GIOLO, 2008). Nesse contexto, o Moodle pode servir como um ambiente virtual de aprendizagem em que o professor e os tutores atuam como mediadores, dando suporte e orientando a aprendizagem dos discentes.

Nesse cenário de novas possibilidades tecnológicas, o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), pode ser uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem nos cursos presenciais, auxiliando docentes e tutores na promoção de uma educação mais inclusiva e participativa aos discentes. Segundo Gross et al., (2007), a utilização dessa ferramenta possibilita realizar parte do trabalho fora da sala de aula, facilitando a interação entre professores, tutores e alunos, sobretudo pela realização de *chats* e fóruns de discussão em ambiente de sala de aula virtual. A interação entre os agentes envolvidos se torna efetivamente atemporal, enquanto que no ambiente presencial de sala de aula, essas interações ficam restritas quase sempre ao período de duração da aula e do seu espaço físico.

Criado em 1999 para promover o ensino numa perspectiva mais inclusiva, o Moodle foi desenvolvido sob a teoria construtivista social, a qual defende a construção de idéias e conhecimentos em grupos sociais de forma colaborativa, uns para com os outros, criando assim uma cultura de compartilhamento de significados (RAMAL, 2004). Dentre as inúmeras vantagens de utilização da Plataforma Moodle em relação a outros sistemas gerenciadores de cursos, é o fato dele ser um software livre que apresenta todas as funcionalidades e objetivos educacionais requeridos em um sistema de gerenciamento de aprendizagem (PULINO, 2005), sendo utilizado em várias instituições de ensino pelo mundo, numa grande variedade de cursos, sendo disponibilizado numa série de idiomas (HATSEK et al., 2017).

A utilização dessa ferramenta pode auxiliar substancialmente o ensino em cursos presenciais, tendo em vista a facilidade de acesso e a familiaridade com a qual os discentes exploram e manuseiam esses tipos de tecnologias; além disso, a Internet pode ser uma fonte

incontestável de aprendizagem, permitindo-lhes ultrapassar as barreiras físicas da Universidade, promovendo uma interação com diversos ambientes e comunidades, estabelecendo-se a ponte entre a aprendizagem e a vida, entre a escola e a realidade exterior, entre a teoria e a prática (ALMEIDA, 2003), contribuindo substancialmente para um ensino dinâmico e atemporal que desperte o protagonismo dos discentes no seu processo de ensino-aprendizagem.

Metodologia

A presente pesquisa é de natureza exploratória, com abordagem quantitativa. O campo de pesquisa foram estudantes da disciplina de Fundamentos em Ecologia, ofertada no 1º período do curso de Bacharelado em Agroecologia. Os dados foram coletados e analisados considerando os alunos regularmente matriculados no período de 2017.1, totalizando 25 alunos. Por meio de processo seletivo (provas e entrevistas), foram selecionados quatro tutores, dos quais dois eram bolsistas e dois voluntários do Projeto de Tutoria da Universidade Federal da Paraíba (vigência 2017-2018). Em ambos os casos, os alunos selecionados já haviam cursado a disciplina de Fundamentos em Ecologia.

As aulas presenciais de tutoria ocorreram semanalmente, em horário livre de aula dos discentes matriculados na disciplina de Fundamentos em Ecologia. Cada encontro teve duração de duas horas. Na ocasião dos encontros eram discutidos os conteúdos ministrados previamente pelo docente da disciplina, além da exibição e discussão eventual de filmes e documentários com temática relacionada aos conteúdos previstos na ementa do curso, acompanhada da leitura e debate de textos sugeridos pelo professor da disciplina, pelos próprios tutores ou pelos tutorandos. Eventualmente era feita a elucidação de dúvidas ou a resolução de atividades de revisão de conteúdo.

Paralelamente às aulas de tutoria presenciais, foi criada uma sala virtual de aprendizagem na Plataforma Moodle, sendo cadastrado como participantes todos os alunos regularmente matriculados na disciplina, os tutores (bolsistas e voluntários) e o professor da disciplina. No início do semestre, comunicamos à turma que o Moodle seria utilizado e que nessa plataforma eles poderiam explorar conteúdo relacionado às aulas presenciais e realizar algumas atividades de revisão. Para isso, foi realizada uma oficina no segundo dia de aula, junto aos alunos e tutores, a fim de apresentar e esclarecer possíveis dúvidas quanto ao uso da Plataforma, conforme o plano de ensino da disciplina e a programação disponibilizada no

ambiente. Como conteúdo, foi disponibilizado na plataforma os seguintes recursos: apresentações em Power Point® - contendo slides apresentados durante as aulas presenciais; ementa da disciplina; quadro de notas; atividades complementares (questões-problema e questionários de revisão do conteúdo), além de fóruns de discussão dos assuntos. Foi ainda disponibilizado o acesso a links com direcionamento a sites, arquivos de textos e vídeos e e-books, com conteúdo complementar ao ministrado em sala de aula. O conteúdo na Plataforma era atualizado semanalmente pelo professor da disciplina, durante oito semanas, após as aulas presenciais.

Semanalmente foi feito pelo próprio sistema o registro e quantificação do número de acessos de cada um dos participantes a cada um dos recursos disponibilizados na Plataforma Moodle; posteriormente, os dados foram comparados com a média do desempenho individual de cada aluno nas duas avaliações presenciais realizadas em sala de aula (provas escritas com questões objetivas e discursivas). Buscou-se com isso traçar uma análise de correlação entre o acesso ao conteúdo do ambiente virtual e o desempenho dos alunos, através do programa estatístico SAS®.

Para avaliar a perspectiva dos discentes quanto ao uso da plataforma e da atuação dos tutores da disciplina, foi aplicado um questionário com questões objetivas.

Resultados e Discussão

A Figura 1 apresenta o número médio de acesso por aluno às principais ferramentas disponibilizadas na Plataforma Moodle. Acesso a sites, slides de aulas e literatura complementar (textos sugeridos pelos tutores e professor da disciplina com temática relevante ao conteúdo ministrado em sala de aula pelo professor) despertaram maior interesse nos discentes, resultado em maior número de acessos. Recursos como atividades complementares (*chats* e fóruns de discussão de conteúdo) e arquivos de livros em PDF também estão entre os mais acessados na plataforma.

Avaliando o uso da plataforma Moodle por estudantes na Universidade Portuguesa de Aveiro, Costa et al. (2012), concluíram que, apesar do Moodle ter um grande potencial, ele é usado principalmente como repositório de materiais, principalmente para o acesso de slides das aulas. Segundo Salvador e Gonçalves (2006), o Moodle, combinado com as aulas de discussões na classe e com utilização de softwares computacionais algébricos, aumenta o potencial pedagógico a ser explorado, à medida que aumenta a adesão dos alunos. Essa

adesão é motivada pela interface amigável, a usabilidade e a robustez que o ambiente possui.

Figura 1. Acesso a diferentes recursos de aprendizagem disponibilizados na Plataforma Moodle. Fonte própria.

Os dados referentes à avaliação da perspectiva dos discentes quanto ao uso da plataforma Moodle e da atuação dos tutores da disciplina revelaram uma boa aceitação por parte dos discentes. A Figura 2 revela que 80% dos discentes tiveram suas expectativas alcançadas quanto às ações e benefícios da tutoria na disciplina de Fundamentos em Ecologia.

Figura 2. Percepção dos tutorandos quanto ao alcance de suas perspectivas sobre as ações da tutoria. Fonte própria.

Quando perguntado aos discentes se haviam sido prontamente atendidos quando solicitaram o apoio dos tutores da disciplina, cerca de 93% respondeu que sim (Figura 3). Esse dado refere-se ao apoio pedagógico oferecido pelos tutores da disciplina, sempre que solicitado pelos discentes, seja na elucidação de alguma dúvida referente ao conteúdo da disciplina ou na concessão de alguma informação.

Figura 3. Percepção dos tutorandos quanto ao alcance de suas perspectivas sobre as ações da tutoria.

Fonte própria.

Posteriormente foi avaliado o índice de satisfação dos alunos com a nota média obtida no final da disciplina. Dos alunos que frequentaram as atividades de tutoria e que responderam ao questionário, o índice de satisfação dos alunos foi de 93,33%, um percentual que consideramos particularmente elevado, por refletir a concepção do aluno quanto ao seu próprio desempenho acadêmico (em termos de nota), com a expectativa criada pelas atividades de tutoria, tendo em vista que ao frequentar aulas presenciais de tutoria e frequentar o ambiente virtual de aprendizagem da disciplina exigiu do aluno dedicação e disponibilidade de tempo para a realização das atividades propostas. Acreditamos ser importante o desenvolvimento do autosenso crítico dos alunos com relação ao próprio desempenho em função do quanto se dedicam à construção do próprio processo de aprendizagem; nessa perspectiva, a autoavaliação crítica por parte dos alunos que os levem a reconhecer e considerar a nota obtida como “justa” ou “satisfatória” favorece o ensino numa perspectiva mais cidadã e construtiva, contribuindo para superar desafios e desenvolver potencialidades.

Ao estabelecer objetivos ou metas cujas realizações sejam de nível complexo, e que exijam maior dedicação e empenho por parte dos discentes, o professor vai fazendo com que, gradativamente, seus alunos se tornem cada vez mais responsáveis e protagonistas de suas aprendizagens, pelas habilidades que vão desenvolvendo. Essa intencionalidade é bastante apropriada para o nível de formação no ensino superior. Tais práticas, portanto, estão impregnadas de valor pedagógico (BERBEL et al., 2006).

Quando avaliou-se a opinião dos alunos quanto a didática e procedimentos

metodológicos adotados durante as ações da tutoria em Fundamentos em Ecologia, as avaliações variaram entre “Bom” (33,33%), “Muito Bom” (20%) e “Ótimo” (46,67%) (Figura 4). De forma complementar, cerca de 93% dos alunos acharam que o Moodle contribuiu de alguma forma com a formação e diálogo com a turma (Figura 5).

Figura 4. Qualificação das atividades de tutoria pelos tutorandos. Fonte própria.

Nos dizeres de Maia (2000), os ambientes virtuais de estudo proporcionam condições reais de ensino e aprendizagem, baseados numa interação mútua entre os atores desse processo. Dessa maneira, o conforto e a abertura, proporcionados pelas tecnologias, funcionam como elementos enriquecedores do processo pedagógico proporcionando o acesso ao ambiente de estudo no horário e local mais conveniente ao estudante e ao professor.

Figura 5. Contribuição do Moodle na percepção dos tutorandos . Fonte própria.

Embora os dados obtidos no presente estudo se mostrem relevantes e satisfatórios, sobretudo em relação à adesão dos alunos ao Moodle, vale salientarmos que ainda há a necessidade de ajustes, tendo em vista a existência de uma pequena minoria que não

conseguiu atingir os mesmos objetivos ou usufruir dos mesmos benefícios ora há discutidos; como bem nos coloca Hatsek et al., (2017), nem todas as tentativas de se aprender colaborativamente serão bem sucedidas e nem sempre os objetivos alcançados, havendo circunstâncias que poderão levar à perda do processo, falta de iniciativa, mal-entendidos, conflitos, entre outros (HATSEK et al., 2017); entretanto, mesmo em face as adversidades, é necessário trilhar novos caminhos pedagógicos, tecer novos cenários, sempre na expectativa de alcançarmos uma educação que seja realmente inclusiva, efetiva e transformadora, de acordo com os anseios da sociedade.

Conclusões

As atividades propostas pela tutoria na disciplina de Fundamentos em Ecologia foram bem aceitas entre a maioria dos alunos e conseguiu atingir seus objetivos, dentre os quais o de promover uma maior interação entre os alunos e despertar o protagonismo dos estudantes no seu processo de formação. O Moodle foi uma importante ferramenta de apoio utilizada na tutoria na referida disciplina.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.
- BERBEL, N. A. N.; OLIVEIRA, C. C.; VASCONCELLOS, M. M. M. Práticas avaliativas consideradas positivas por alunos do ensino superior: aspectos didático-pedagógicos. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 17, n. 35, p. 135-158, set./dez. 2006.
- COSTA, C.; ALVELOS, H.; TEIXEIRA, L. The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University. *Procedia Technology* 5, p. 334 – 343, 2012.
- DABBAGH, N.; KITASANTAS, A. Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education* 15, p. 3–8, 2012.
- GIOLO, Jaime. A educação a distância e a formação de professores. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1211-1234, Dec. 2008.
- GROSS, E.; et al. Motivar para o ensino à distância no ambiente moodle. *Rev Pós-Graduação*. 2007;1(2).
- HATSEK, D. J. R.; MACHADO, F. L.; PERIPOLLI, P. Z.; BELMONT, T. C.; LIRA, V. D.;

QUADROS, C. Cinco propostas que podem auxiliar o funcionamento de instituições escolares de ensino profissionalizante. Regae: Rev. Gest. Aval. Educ. Santa Maria v. 6 n. 13 Set./dez., p. 53-66, 2017.

PULINO, A. R. Moodle, um sistema de gerenciamento de cursos. Brasília/DF: Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília. Sob Licença da Creative Commons (2005).

LÉVY, P. **A inteligência coletiva** - para uma antropologia do ciberespaço. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

LOPES, A. (2011). Teaching with Moodle in Higher Education. In *5th International Technology, Education and Development Conference Proceedings*, Valencia, Spain, (970-976).

MAGGIO, M. O tutor na Educação à Distância. In: LITWIN, Edith (Org.). Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 93-110.

MAIA, C. **EAD br: Educação à distância no Brasil na era da internet**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2000.

MAIA, C. **Guia brasileiro de educação a distância 2002/2003**. São Paulo: Esfera, 2002.

RACHEL, V.; PARTHASARATHY, M. Learning Management System using Open Source Moodle for Computer Science students in Higher Educational Institute. *International Journal of Computer Science & Engineering Technology*. ISSN : 2229-3345, Vol. 7 No. 01 Jan 2016.

RAMAL, A. C. **Por que o e-learning vem crescendo tanto?** *Jornal do Commercio*, 28 maio 2004.

SALVADOR, J. A.; GONÇALVES, J. P. O MOODLE como ferramenta de apoio a uma disciplina presencial de ciências exatas. In Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Passo Fundo - COBENGE. Anais do XXXIV COBENGE, 2006. Disponível em: <http://www.dee.ufma.br/~fsouza/anais/arquivos/7_243_365.pdf>. Acesso em: 25/07/2018.