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

REFLEXÕES SOBRE O HÁBITO DE LEITURA EM ESTUDANTES DA DISCIPLINA DE FUNDAMENTOS EM ECOLOGIA

REFLECTIONS ON THE HABIT OF READING IN STUDENTS OF THE DISCIPLINE OF FOUNDATIONS IN ECOLOGY

Apresentação: Comunicação Oral

Catarina de Medeiros Bandeira¹; Josefa Bruna Lima dos Santos²; Matheus Eduardo Silva de Mello³; Isabelle da Costa Wanderley Alencar⁴; Lucas Borchardt Bandeira⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00143>

Resumo

Mudanças tecnológicas têm trazido alterações significativas em diferentes aspectos, inclusive na educação, trazendo inovações e transformações nas metodologias de ensino/aprendizagem. Nesse novo cenário, os discentes são apresentados a uma série de ferramentas tecnológicas que possibilitam um maior acesso a uma grande diversidade de materiais didáticos, a exemplo de textos, apostilas e e-books. Nesse contexto são necessárias ações que avaliem o interesse e disposição dos alunos pela leitura, algo indispensável numa perspectiva de formação participativa e efetiva. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma reflexão a respeito da prática da leitura por alunos da disciplina de Fundamentos em Ecologia do curso de Bacharelado em Agroecologia. A presente pesquisa é de natureza exploratória, com abordagem quantitativa. Delimitou-se o campo de pesquisa nos 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 matriculado no período de 2017.1, totalizando 25 alunos. Utilizando a Plataforma Moodle, foi criada uma sala de aula virtual para a disciplina, sendo disponibilizados quatro textos, identificados como “Leitura Complementar”, com acesso a arquivos de textos científicos, abordando temas atuais relevantes e com relação direta com o conteúdo ministrado em sala de aula pelo professor da disciplina. De forma complementar, foi criado um fórum de discussão para cada um dos textos disponibilizados, a fim de incentivar o debate sobre os temas abordados nas diferentes literaturas. O acesso dos alunos foi monitorado e quantificado ao longo do semestre. Entre os resultados obtidos, verificou-se que 52% dos alunos pesquisados não acessaram a nenhum dos artigos sugeridos como leitura complementar e que 48% acessaram ao menos um dos textos. De maneira geral, os alunos da disciplina de Fundamentos em Ecologia demonstraram pouco interesse pela literatura disponibilizada na plataforma Moodle, assim como também foi extremamente reduzido o número daqueles que participaram do debate a cerca dos conteúdos.

¹ Doutorado em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, catmbio@hotmail.com

² Licenciatura em Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, limabruna17@hotmail.com

³ Licenciatura em Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, matheusesmello@hotmail.com

⁴ Doutorado em Ciências Naturais, Universidade Federal da Paraíba, isawci@yahoo.com.br

⁵ Doutorado em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba, lucasborchartt@yahoo.com.br

Palavras-Chave: Moodle, leitura complementar, metodologia de ensino.

Abstract

Technological changes have brought significant changes in different aspects, including in education, bringing innovations and transformations in teaching / learning methodologies. In this new scenario, students are introduced to a series of technological tools that allow greater access to a great diversity of didactic materials, such as texts, handouts and e-books. In this context, actions are required that assess the students' interest and readiness, something indispensable in a participatory and effective formation perspective. The present work has as objective to realize a reflection on the practice of reading by students of the discipline of Fundamentals in Ecology of the course of Bachelor of Agroecology. The present research is exploratory in nature, with a quantitative approach. The field of research was delimited in the students of the discipline of Fundamentals in Ecology, offered in the 1st period of the Bachelor's degree in Agroecology. Data were collected and analyzed considering students regularly enrolled in the period of 2017.1, totaling 25 students. Using the Moodle Platform, a virtual classroom was created for the subject, with four texts, identified as "Complementary Readings", with access to scientific texts archives, addressing relevant current themes and with direct relation to the content delivered in the classroom by the teacher of the discipline. In a complementary way, a discussion forum was created for each one of the available texts, in order to stimulate the debate on the topics covered in the different literatures. Student access was monitored and quantified throughout the semester. Among the results, it was verified that 52% of the students surveyed did not access any of the articles suggested as complementary reading and that 48% accessed at least one of the texts. In general, the students of Fundamentals in Ecology have shown little interest in the literature available on the Moodle platform, as well as the number of those who participated in the debate about the contents.

Keywords:

Introdução

O acesso à Internet e o uso crescente de dispositivos móveis estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e criaram as condições tecnológicas propícias para que professores e alunos possam se beneficiar da diversidade de informações *online* e da comunicação, mediante a 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 podem proporcionar o enriquecimento do aprendizado para os agentes envolvidos (LOPES, 2011).

Embora muito se tenha preconizado nos dias atuais a busca por formas alternativas de

ensino-aprendizagem, surge ainda a dúvida do quanto os alunos estão preparados/motivados para 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, numa perspectiva tradicional de ensino (GIL, 2013).

O presente trabalho analisa o uso de ferramentas de leitura disponíveis na Plataforma Moodle, por estudantes da disciplina de Fundamentos em Ecologia, oferecida no Curso de Bacharelado em Agroecologia. Com o levantamento dos dados e análise dos resultados pretende-se contribuir para uma reflexão sobre o interesse dos alunos em explorar a prática da leitura, revelada em um estudo exploratório.

Fundamentação Teórica

As inovações tecnológicas e a sua crescente inserção no cotidiano da sociedade assumem um papel cada vez mais importante, trazendo reflexões sobre como o ensino deve ser estruturado (SARMET e ABRAHÃO, 2007); nessa perspectiva, um dos grandes desafios da educação superior é de tornar o ensino-aprendizagem mais atrativo e conectado, fugindo dos moldes tradicionais tão frequentes a que muitos docentes ainda estão atrelados (GIL, 2013). Gradativamente, o modo de ensinar tem evoluído ao longo do tempo, partindo dessas diferentes inquietações, reflexões e mudanças de concepção.

Para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma interativa, valorizando o protagonismo e o potencial dos discentes na construção do seu próprio conhecimento, mudanças tem ocorrido não apenas no ensino virtual, mas também vem se inserindo gradativamente no ensino presencial tradicional (MEZZARI, 2011). Nesse contexto, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), podem ser consideradas ferramentas-chave para o desenvolvimento das potencialidades dos alunos, promovendo substancialmente uma educação mais inclusiva (MOURA e CARVALHO, 2009; COSTA et al., 2012); Dentre as inúmeras possibilidades de uso, essas ferramentas possibilitam aos alunos acessarem o conteúdo dos cursos em diferentes formatos (texto, imagem, som), bem como interagir com professores e/ou colega (SANCHEZ e HUEROS, 2010), promovendo o debate e a reflexão, numa perspectiva mais abrangente de construção do conhecimento e da formação acadêmica. Nesse aspecto, uma das maiores contribuições das novas ferramentas tecnológicas diz respeito à possibilidade de acesso dos

estudantes a uma infinidade de livros, apostilas e artigos científicos, seja no formato e-book ou no formato PDF, mediante o acesso direto ao acervo de bibliotecas digitais, além de sites oficiais que disponibilizam livros e material de domínio público e portais de periódicos científicos.

O uso de plataformas virtuais como instrumento de acesso a literatura complementar, torna o ensino muito mais direcionado e personalizado, uma vez que o aluno passa a selecionar, dentre uma diversidade de materiais disponibilizados, aqueles que lhe despertem maior interesse, de acordo com suas necessidades de complementação do conteúdo ministrado pelo professor em sala de aula. Segundo Pimentel et al., (2003), os ambientes virtuais de aprendizagem tornam o ensino mais personalizado, algo que não seria possível no ensino presencial tradicional, nem mesmo com a diminuição do efetivo das turmas (PIMENTEL et al., 2003). Nesses ambientes a aprendizagem se torna independente e autônoma, e o estudante se torna mais ativo e responsável pela sua formação (GIOLO, 2008).

Apesar da maior disponibilidade de ferramentas tecnológicas de ensino, faz-se necessário que o aluno desperte seu próprio interesse e motivação pela busca de uma formação mais reflexiva e participativa. Nesse contexto, a busca pela leitura e desenvolvimento da capacidade de síntese e de argumentação são imprescindíveis; entretanto, algo que sempre impulsionou o debate quanto a efetivação do processo de ensino/aprendizagem diz respeito à falta de hábito de leitura dos docentes, não somente em turmas de Ensino Superior, mas de alunos de maneira geral. Apesar do hábito da leitura ser visto como parte essencial na educação do indivíduo, o hábito de ler do aluno brasileiro é um grande ponto de interrogação, apesar de serem comuns os comentários sobre a crise na educação em função da falta de leitura, não se tem uma verdadeira dimensão deste problema, sobretudo em relação ao ensino superior (TOURINHO, 2011). Consideramos que a falta do hábito de leitura nos estudantes de graduação compromete a formação numa perspectiva mais cidadã e reflexiva. A educação contemporânea requer de docentes e discentes a atitude da corresponsabilidade e autogestão em relação ao processo da aprendizagem. Nesse sentido, é necessário que as instituições de ensino superior promovam inovações didáticas que tornem a aprendizagem significativa, ou seja, impliquem num movimento constante do “aprender a aprender”, desenvolvendo competências que promovam a autonomia dos estudantes e a capacidade de síntese, análise, contextualização e avaliação dos conteúdos (SILVA PINTO, 2012), sobretudo pelo desenvolvimento do hábito da leitura nos 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, não apenas por possibilitar o contato dos alunos com bibliografia complementar - a exemplo de livros, apostilas e artigos científicos - mas também por possibilitar a criação de fóruns de discussão sobre esses conteúdos, promovendo um intercâmbio de saberes entre alunos, tutores e professor, colaborando efetivamente para a construção de uma aprendizagem reflexiva e significativa. Segundo Gross et al., (2007), a utilização dessa ferramenta possibilita realizar parte do trabalho fora da sala de aula, facilitando a interação entre professor e aluno, sobretudo pela realização de *chats* e fóruns de discussão em ambiente de sala de aula virtual; nesse contexto, a interação entre os discentes e docentes 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.

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). O programa tem sido desenvolvido utilizando o Moodle como ferramenta de suporte às ações de tutoria tendo entre suas metas e objetivos, a promoção do hábito de leitura nos discentes da disciplina de Fundamentos em Ecologia.

Metodologia

A presente pesquisa é de natureza exploratória, com abordagem quantitativa. Delimitou-se o campo de pesquisa nos estudantes da disciplina de Fundamentos em Ecologia, ofertada no 1° 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). Em ambos os casos, os alunos selecionados já haviam cursado a

disciplina de Fundamentos em Ecologia. 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 (Figura 1).

Figura 1. Visão Geral da Disciplina na Plataforma Moodle. Fonte: Própria

No início de cada semestre, comunicamos às turmas que o Moodle seria utilizado e que nessa plataforma eles teriam a cesso a literatura complementar, constituída por artigos científicos em formato PDF. Todas as bibliografias foram baixadas do portal Scielo e disponibilizadas simultaneamente na plataforma no início do semestre; elas se encontram discriminadas no Quadro 1. Na interface da plataforma foram adicionados ícones de acesso aos respectivos artigos, de modo que os alunos não tinham conhecimento do título do artigo, ao menos se clicassem nos respectivos ícones, dessa forma o aluno não tinha como acessar o artigo fora da platorma, uma vez que desconhecia o título ou os autores dos artigos.

Quadro 1. Referência dos textos disponibilizados na Plataforma como literatura complementar. Fonte: Própria

Artigo 1	SILVA, Welitom Ttatom Pereira da; DUARTE, Anaxsandra da Costa Lima; SOUZA, Marco Antonio Almeida de. Implementação e otimização de projeto para certificação do MDL em estação de tratamento de águas residuárias. Eng. Sanit. Ambient. , Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 13-24, Mar. 2012.
Artigo 2	CAMPAGNOLO, K.; SILVEIRA, G. L.; MIOLA, A. C.; SILVA, R. L. L.. Área de preservação permanente de um rio e análise da legislação de proteção da vegetação nativa. Ciênc. Florest. , Santa Maria , v. 27, n. 3, p. 831-

	842, 2017.
Artigo 3	JOLY, Carlos Alfredo. Biodiversidade e mudanças climáticas: contexto evolutivo, histórico e político. Ambient. soc. , Campinas , v. 10, n. 1, p. 169-172, Jun 2007.
Artigo 4	FERREIRA, Leandro Valle; VENTICINQUE, Eduardo; ALMEIDA, Samuel. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. Estud. av. , São Paulo , v. 19, n. 53, p. 157-166, Apr. 2005.

Foi feito pelo próprio sistema o registro e quantificação do número de acessos de cada um dos participantes a cada uma das bibliografias disponibilizados na plataforma de aprendizagem. Paralelamente foi criado um fórum de discussão para cada uma dos artigos disponibilizados, no intuito de incentivar o debate a cerca dos temas abordados em cada uma das diferentes literaturas. Em cada fórum os tutores e o professor da disciplina criaram tópicos de discussão sobre os temas abordados a fim de provocar e incentivar o debate sobre os conteúdos abordados. Os fóruns não tinham limite de participações, sendo facultado a cada integrante participar como e quantas vezes fosse do seu interesse, inclusive respondendo a tópicos criados pelos outros colegas de turma (Fórum Geral).

Resultados e Discussão

O acesso dos alunos a cada um dos artigos científicos está especificado na Figura 1. De maneira geral, o acesso a esses recursos foi pouco expressivo, considerando-se o total de alunos regularmente matriculados na disciplina e que tiveram acesso a plataforma Moodle. O Artigo 4 foi o mais acessado (total de doze alunos), sendo que 13 alunos (mais que a metade da turma de alunos regularmente matriculados) nunca acessaram nenhum dos artigos científicos sugeridos como leitura complementar.

Acesso à leitura complementar no Moodle

Algumas importantes observações podem ser feitas em função dos dados obtidos. Primeiramente, os alunos só tinham conhecimento dos títulos dos artigos quando acessavam o ícone da obra, dando acesso ao arquivo a ser baixado em formato PDF. Dessa forma fica pouco improvável a hipótese de que os alunos não tenham acessado os artigos na plataforma por o terem baixado ou acessado em outras fontes, a exemplo do próprio Scielo, razão pela qual não o tenham acessado via Moodle.

Outro relevante ponto a ser discutido é que os fóruns de discussão criados para a debate a cerca de cada uma das referências disponibilizadas teve pouca adesão por parte dos alunos. No fórum de discussão do artigo 1, houve apenas a participação de dois alunos. Nos fóruns dos artigos 2, 3 e 4, a participação foi de apenas um, dois e quatro alunos, respectivamente. Devemos frisar que a participação no fórum de discussão não garantia nenhum tipo de bonificação em termos de nota aos seus participantes. A lógica de criação do fórum foi o de possibilitar um lugar para a discussão das bibliografias e averiguar o grau de interesse dos participantes em relação às obras disponibilizadas; nessa perspectiva, participou dos fóruns quem, de alguma forma, leu os artigos na íntegra ou parcialmente, e que tiveram o interesse pelo debate dos temas abordados. A discrepância entre o número dos alunos que acessaram os artigos e os que efetivamente participaram dos fóruns pode também estar atrelado ao fato de que simplesmente “acessar” o artigo não seja sinônimo de leitura por parte dos discentes, o que pode ter inibido a participação dos alunos nos fóruns. De todo modo, os dados revelam por um outro ângulo, a falta de interesse dos alunos pela leitura de conteúdo complementar e de relevância acadêmica no contexto da disciplina de Fundamentos em Ecologia.

Os alunos podem ter, nos ambientes virtuais de aprendizagem e na internet, uma rica fonte de informações, fazendo uso das tecnologias digitais e de rede não apenas para buscar informações, mas também para compartilhar informações e produzirem conteúdo, abandonando a postura passiva (tão comum no ensino presencial), para se tornarem co-produtores ativos de conteúdo (DABBAGH e KITASANTAS, 2012), entretanto, o que se verificou no presente estudo foi o pouco uso do recurso Moodle como promotor da leitura e debate de conteúdos, indo contra o que defende Giolo (2008): a perspectiva de que nos ambientes virtuais a aprendizagem se torna independente e autônoma, e o estudante se torna mais ativo e responsável pela sua formação (GIOLO, 2008). No presente estudo isso não foi verificado.

Ao estabelecer objetivos ou metas cujas realizações sejam de nível complexo, 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).

Incentivar a prática da leitura, numa perspectiva de formação participativa dos discentes na construção do seu próprio conhecimento parece continuar sendo um desafio a ser superado. Geralmente a adesão à prática da leitura está correlacionada à bonificação em termos de nota. Os alunos parecem mais motivados à leitura quando esta está atrelada a realização de algum tipo de atividade ou exercício que tenha reflexo direto na sua avaliação e quantificação de desempenho. A “leitura pela leitura”, pelo aprofundamento do conhecimento, parece distante da realidade analisada no presente estudo, reforçando inclusive a idéia de que o Moodle não foi utilizado pelos discentes da referida disciplina em toda a sua potencialidade. Costa et al. (2012), averiguaram que a maior parte dos alunos que utilizavam essa ferramenta o faziam apenas para consultar slides e material das aulas presenciais,

A baixa participação dos alunos nos fóruns de discussão dos artigos ainda revelam um outro aspecto: a falta de discussão em grupo, tão importante na perspectiva de uma educação colaborativa entre pares. Na concepção de Lévy (1994), o ambiente telemático se constitui num importante dispositivo para a construção de uma inteligência coletiva, ao mesmo tempo que é mediático, remetendo à construção de um saber que se faz a partir de microinterações.

Como bem nos coloca Tourinho (2011), pode-se afirmar com segurança que o atual estudante de nível universitário no país, em sua grande maioria, despreza a leitura como fonte

de entretenimento, informação e crescimento pessoal, limitando-se, na maior parte das ocasiões, a apenas ler aquilo que é obrigado por necessidade das disciplinas cursadas, como atividades, apostilas e livros passados pelos professores (TOURINHO, 2011).

Conclusões

Os alunos da disciplina de Fundamentos em Ecologia demonstraram pouco interesse pela literatura disponibilizada na plataforma Moodle. A grande maioria não chegou nem a acessar os artigos científicos e, entre os que acessaram, foi extremamente reduzido o número daqueles que participaram do debate a cerca dos conteúdos.

Referências

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.

CAMPAGNOLO, K.; SILVEIRA, G. L.; MIOLA, A. C.; SILVA, R. L. L.. Área de preservação permanente de um rio e análise da legislação de proteção da vegetação nativa. *Ciênc. Florest.*, Santa Maria , v. 27, n. 3, p. 831-842, 2017.

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, 3–8, 2012.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. *Estud. av.*, São Paulo , v. 19, n. 53, p. 157-166, 2005.

GIL, A. C. Metodologia do ensino superior. São Paulo: Atlas, 4ª ed. 2013.

GIOLO, J. A educação a distância e a formação de professores. *Educ. Soc.*, Campinas , v. 29, n. 105, p. 1211-1234, 2008.

GROSS, E.; et al. Motivar para o ensino à distância no ambiente moodle. *Rev Pós-Graduação*. 2007;1(2).

JOLY, C. A. Biodiversidade e mudanças climáticas: contexto evolutivo, histórico e político. *Ambient. soc.*, Campinas , v. 10, n. 1, p. 169-172, 2007.

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

MEZZARI, A. O uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 35, n. 1, p. 114-121, Mar. 2011 .

MOURA, A.; CARVALHO, A. A. Mobile learning: two experiments on teaching and learning with mobile phone. R. Hijón-Neira (ed.), *Advanced Learning*, p. 89-100, 2009.

PIMENTEL, E. P.; FRANÇA, V. F.; OMAR, N. A identificação de grupos de aprendizes no ensino presencial utilizando técnicas de clusterização. *In: XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - NCE - IM/UFRJ*, p. 495 - 504, 2003.

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.

SANCHEZ, R. A.; HUEROS, A. D. Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM. *Computers in Human Behavior*, 26(6), p. 1632-1640, 2010.

SARMET, M. M.; ABRAHÃO, J. I. O tutor em Educação à Distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. n. 46. p. 109-141. dez. 2007.

SILVA PINTO et al. Inovação didática - Projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com "Peer Instruction". *Janus*, Lorena, ano 6, n. 15, 2012.

SILVA, W. T. P.; DUARTE, A. C. L.; SOUZA, M. A. A. Implementação e otimização de projeto para certificação do MDL em estação de tratamento de águas residuárias. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 13-24, 2012.

TOURINHO, C. Refletindo sobre a dificuldade de leitura em alunos do ensino superior: "deficiência ou simples falta de hábito?". **Revista Lugares de Educação**, Bananeiras/PB, v. 1, n. 2, p. 325-346, 2011.