

Estudo comparativo sobre plataformas de EaD baseadas em software livre

André Marinho de Araújo, Antonio Carlos Cavalcanti, Lucidio dos Anjos

Programa de Pós-Graduação em Informática - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Campus I - Cidade Universitária - CEP: 58059-051 – Paraíba - Brasil

andre@sec.pb.gov.br, caval@lasic.ufpb.br, lucidio@de.ufpb.br

Abstract. *This paper presents a comparative study of open source EaD platforms. The main focus is on student involvement tools issues. The result of the study shows that the platform ATutor outperforms all other platforms and also obtained the best rating in the student involvement tools category.*

Resumo. *Este artigo apresenta um estudo comparativo de plataformas de EaD de código-fonte aberto. O foco principal é nas ferramentas de envolvimento do aluno. O resultado do estudo mostra que a plataforma ATutor ultrapassa em qualidade todas as outras plataformas e também obteve a melhor classificação na categoria de ferramentas de envolvimento do aluno.*

1. Introdução

A utilização inadequada de plataformas de *software* tem sido observada como um problema na implementação de sistemas de EaD. Plataforma aqui é utilizado no sentido da criação de um espaço de EaD mediado por computador. Esta deve ser interativa, de modo a possibilitar experiências motivadoras ao aluno. Ainda, os mecanismos de acompanhamento do progresso do aluno devem utilizar recursos tais como testes de certificação, *chat* privado aluno/professor, *feedback* do aluno, discussões em grupo e lições individuais^[1]. Com base nisso, foi elaborado este estudo comparativo sobre plataformas de EaD baseadas em software livre^[2] com foco nas **ferramentas de envolvimento do aluno**, segundo o guia EduTools para avaliação de sistemas de gerência de cursos^[3]. As plataformas são descritas sumariamente na seção 2. A categoria de ferramentas de envolvimento do aluno é descrita na seção 3. A análise e os resultados obtidos são descritos na seção 4. As conclusões são apresentadas na seção 5.

2. As plataformas

Foram selecionadas plataformas que englobassem componentes das áreas de treinamento de professores de ensino fundamental, de ensino e pesquisa universitária, e de treinamento corporativo, totalizando 8 (oito) plataformas analisadas, descritas de forma sumária, a seguir:

ATutor^[4] - com foco em acessibilidade e usabilidade, é fácil de instalar e utilizar e de redistribuir conteúdo instrucional por educadores. Adota a especificação *IMS/SCORM* para construção de objetos de aprendizagem. Disponível em português.

.LRN^[5] - originalmente desenvolvido pelo *MIT*, seus recursos incluem e-mail de grupo, calendário, módulos de avaliação, *weblogs*, *web powerpoint* e repositório de objetos de aprendizagem. É baseado em software livre e com código-fonte aberto.

Moodle^[6] – baseado na pedagogia do construtivismo, contém funcionalidades como fóruns, *chats*, glossários, pesquisas de opinião, *wiki*, além de ser compatível com o padrão *SCORM*. Está sendo muito difundido por universidades brasileiras.

LON-CAPA^[7] - similar aos produtos comerciais, inclui um repositório de 150.000 itens compartilhados entre 70 instituições, incluindo questões de avaliações e conteúdo multimídia de física, química, biologia, matemática, estatística e geologia.

Claroline^[8] - desenvolvido por professores, permite grande variedade de estruturas pedagógicas, desde extensões das salas de aula até aprendizado colaborativo. Disponível em português, é usado em centenas de instituições.

Ilias^[9] - primeiro software livre que alcançou o nível LMS-RT3 de conformidade com o padrão *SCORM 1.2*. Seus recursos incluem email interno, fóruns, chat, grupos de trabalho e compartilhamento de arquivos. Disponível em português.

Bodington^[10] - desenvolvido pelo projeto Bodington, que existe para prover um ambiente que suporte aprender, lecionar e pesquisar. É indicado para grandes organizações complexas e multidisciplinares e para colaboração entre instituições.

Fle3^[11], sigla de *Future Learning Environment*, é um software servidor para aprendizado colaborativo por computador. Pode ser instalado em vários sistemas operacionais. Disponível em português e distribuído sob a licença GNU.

3. A categoria de envolvimento do aluno

Esta categoria visa manter o aluno envolvido e motivado dentro do modelo de ensino e aprendizagem à distância, através da utilização de recursos como: **forum de discussão**, para capturar a troca de mensagens ao longo do tempo, permitindo que sejam agrupadas e fáceis de pesquisar; **troca de arquivos**, para permitir aos aprendizes carregar arquivos dos seus computadores locais e compartilhá-los com instrutores e estudantes do curso; **e-mails internos**, para que mensagens eletrônicas possam ser lidas ou enviadas de dentro de um curso, de tal forma que os contatos entre os membros do curso sejam facilitados; **chat**, para possibilitar a conferência entre pessoas, que podem ser arquivadas para referências posteriores e moderadas por alguém que coordena a conversa; **trabalhos em grupo**, para possibilitar organizar uma classe em grupos e prover espaços para trabalhos colaborativos, com recursos de comunicação privados; **auto-avaliação**, para permitir que os estudantes pratiquem ou revisem testes automáticos, encorajando os estudantes a terem responsabilidade pelo seu próprio aprendizado e monitorarem seu progresso; a criação de **comunidades** de estudantes para permitir aos alunos criarem grupos de estudos, clubes ou times de colaboração, encorajando o crescimento dos laços de amizade e parceria; as **pastas pessoais**, onde os estudantes podem exibir seus trabalhos no curso, exibir sua foto pessoal e listar informações demográficas.

4. Metodologia e os resultados

A abordagem adotada foi de um estudo comparativo que ressalta os pontos fortes e as limitações das plataformas. Os critérios mínimos de seleção foram: suporte por uma **comunidade ativa**, **status de desenvolvimento estável** e boa **documentação**.

As plataformas descritas na seção 2 obedecem a esses critérios e oferecem os recursos adequados ao perfil da maioria das instituições brasileiras. Cada uma foi analisada com base no guia EduTools^[3] e, as ferramentas da categoria de **envolvimento**

do aluno, adotando a seguinte classificação: 1-não disponível; 2-básico; 3-intermediário; 4-avançado. A pontuação refere-se aos recursos e seu nível de maturidade, levando em conta, os seguintes aspectos: **forum de discussão** – agrupamento e formas de pesquisa; **troca de arquivos** – compartilhamento e uso de bibliotecas; **e-mail interno** - arquivamento e envio por grupos/livro de endereços; **chat** – arquivamento, moderação e monitoração; **trabalho em grupo** – recursos de comunicação privados; **auto-avaliação** – escolhas aleatórias de questões e *feedback*; **comunidades** – opção de criação a nível global e de curso; **pastas pessoais** – opção de pastas públicas e/ou privativas. O gráfico dos resultados obtidos é exibido na figura 1.

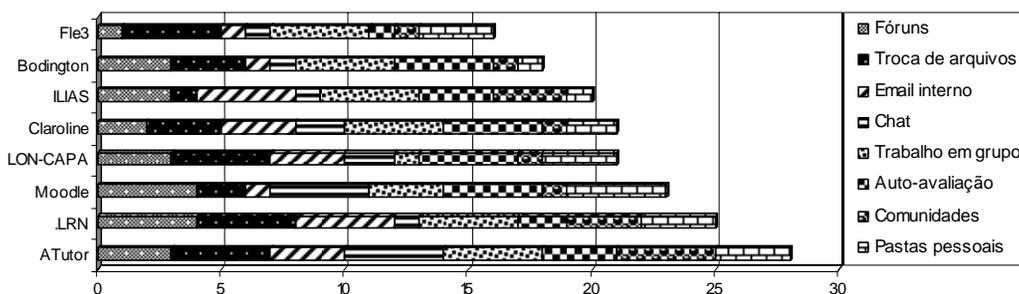


Figura 1 – Gráfico da classificação das plataformas quanto ao nível das ferramentas de envolvimento do aluno

5. Conclusão

O foco principal deste estudo foi identificar as plataformas mais adequadas para aprendizado à distância, dentro da categoria de **ferramentas para envolvimento do aluno**, baseadas em software livre. Consistiu em identificar, fazer um comparativo e classificar. A plataforma **ATutor** obteve os melhores resultados. Em nosso trabalho futuro, estenderemos o estudo para outras categorias, tais como: meios de avaliação automáticos; ferramentas de produtividade e ferramentas de administração.

6. Referências

- [1] A Avaliação como Prática Pedagógica. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=199&sid=102>
- [2] BENÍCIO, H.L. (2005). Educação a Distância (EAD) e o Software Livre. Disponível em: <http://www.icoletiva.com.br/icoletiva/secao.asp?tipo=artigos&id=103>
- [3] EduTools, <http://www.edutools.info>
- [4] ATutor, <http://www.atutor.ca>
- [5] .LRN, <http://dotlrn.org>
- [6] Moodle, <http://moodle.org>
- [7] LON-CAPA, <http://www.lon-capa.org>
- [8] Claroline, <http://www.claroline.net/>
- [9] ILIAS, <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>
- [10] Bodington, <http://bodington.org/index.php>
- [11] Fle3, <http://fle3.uiah.fi/>