

## Digital Collaborative platform: espaço de interação da comunidade acadêmica do IFMS - Campus Dourados

Isabela Archanjo Batarce, Lara Pires Machado, Jónison Almeida dos Santos, Evandro Luís Souza Falleiros

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Campus Dourados - MS

[isabelabatarce15@gmail.com](mailto:isabelabatarce15@gmail.com), [larapmachado23@gmail.com](mailto:larapmachado23@gmail.com),

[jonison.santos@ifms.edu.br](mailto:jonison.santos@ifms.edu.br), [evandro.falleiros@ifms.edu.br](mailto:evandro.falleiros@ifms.edu.br)

### Resumo

O presente projeto, visa desenvolver melhorias para o sistema EAD do IFMS, um sistema que toma por base um ambiente de aprendizagem virtual pouco utilizado na instituição, a plataforma Moodle, nome vindo da junção das iniciais de Modular Object Oriented Distance Learning (do inglês para o português Módulo de aprendizagem à distância orientada a objeto). Trata-se de um pacote de software para a produção de cursos e web sites na internet que é fornecido gratuitamente como software de código aberto (Open Source), ou seja, seu código-fonte pode ser adaptado para diferentes fins. Sendo assim, usufruindo-se dos conhecimentos adquiridos no curso, de tecnologias como HTML, CSS, JAVASCRIPT e com base nos autores Eda Coutinho B. Machado de Sousa, Maria Luiza Belloni, Werlayne Stuart Soares-Leite et al, cujas obras descrevem a importância das TICS (Tecnologias de Informação e Comunicação) na aprendizagem, objetiva-se desenvolver um novo layout e adicionar novas funcionalidades à plataforma, para assim, atender as demandas da comunidade acadêmica. Visto que tecnologias como estas, são a base da formação das novas gerações, e fundamentais nas metodologias de ensino utilizadas pelas instituições. Portanto, a escola deve trazer esta realidade para dentro da sala de aula, isto é, utilizar tecnologias com fins educacionais, para que a sala de aula transforme-se em um ambiente de aprendizagem ativo e interativo.

**Palavras-chave:** Moodle, Estudantes, Educação

### Introdução

Este projeto, tem como intuito aperfeiçoar a plataforma Moodle do IFMS, uma vez que, a plataforma não possuía um índice de alta usabilidade. Sua sigla é

originalmente um acrônimo para Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto) e a plataforma se resume em um sistema de gerenciamento de aprendizagem para criação de cursos *online* e salas de aula virtuais.

De acordo com a Magis, Revista Internacional de Investigação em Educação, desde 1970, quando os primeiros computadores foram instalados nas escolas, e posteriormente com o surgimento da Internet, as tecnologias passaram a ser cada vez mais utilizadas nas instituições de ensino. Assim, nos meados do século XX, justamente no contexto da revolução-informacional surgiram as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Muitos estudos demonstram a importância das mídias no processo de socialização dos jovens, uma vez que estes possuem as TIC, como um elemento natural no seu processo de formação. Segundo, uma pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de análise de dados de uso das TIC e da internet, 85% de indivíduos com idade entre 18 e 24 anos estavam conectados a internet em 2016. Sendo assim, os jovens são os principais usuários dessas tecnologias, possuem opiniões próprias sobre as mensagens destas mídias, e sem perceber tornam-se seres críticos dos conteúdos oferecidos na internet. Contudo, na maioria dos casos isto só ocorre em assuntos de interesses pessoais, como pode ser observado no artigo de Belloni e Gomes sobre Infância, Mídias e aprendizagem: Autodidaxia e Colaboração, eles afirmam que:

Isso nos permite inferir que, embora o uso das TIC propicie aprendizagens novas,

especialmente novos modos de aprender, ele não é suficiente, por si só, para desenvolver o espírito crítico e utilizações criativas. Para tal desenvolvimento serão sempre necessárias as mediações dos adultos e das instituições educativas, de onde decorre a importância da formação dos professores para que estas mediações se orientem a partir de uma perspectiva de mídia-educação, assegurando assim sua eficácia. ( BELLONI, 2001a, 2001b apud BELLONI, 2002, p.272).

Destarte, a educação através da inclusão digital, passou a facilitar o acesso a informações dentro das escolas. Conforme a análise do IBGE, em uma pesquisa realizada em 2005, com pessoas com mais de 10 anos que utilizaram a internet, por Grandes Regiões, segundo a condição de estudante e a finalidade do acesso a internet, no Brasil 32.109.932 mil pessoas utilizaram a internet para fins educacionais, destes, 12.572.655 eram estudantes e 10.488.301 não eram estudantes. Ademais, dentre os escolares o maior índice de usabilidade da internet foi justamente para fins educacionais e de aprendizados. Logo, para oferecer a comunidade acadêmica meios de ingressar a cultura digital, as discentes a partir dos conhecimentos adquiridos no curso, de tecnologias como Javascript, HTML e CSS, desenvolveram um novo layout para o Moodle, além disso, acrescentaram novas funcionalidades ao mesmo, para que a ferramenta seja mais utilizada pela instituição, mas não somente por esta, o objetivo é atender o máximo de escolas possíveis, visando a criação de ambientes que possam enriquecer o processo de aprendizagem de todas as escolas.

## Metodologia

Para obter dados concretos sobre a usabilidade da plataforma Moodle, no IFMS - Campus Dourados, houve a aplicação de questionários, para tanto, foram escritas duas versões distintas, uma para estudantes e outra para

professores, com o intuito de coletar dados sobre as experiências com a utilização do sistema, para usarmos como base na criação dos layouts e adição de funcionalidades, uma vez que o objetivo do projeto é satisfazer as necessidades da comunidade acadêmica do IFMS *Campus* Dourados como um todo e, posteriormente, com a efetivação do trabalho de conclusão de curso, pretende-se ajustar o produto final para abranger outras escolas. Dessa forma, percebeu-se que os resultados das pesquisas eram desfavoráveis ao sistema EAD vigente. A principal crítica era de que a interface mostrava-se confusa, possivelmente por uma má disponibilização das informações e ferramentas nela, gerando assim um baixo índice de usabilidade da plataforma. Portanto, com o Moodle sendo o Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem mais utilizado do mundo, possuindo uma vasta gama de funcionalidades que podem ser adicionadas para facilitar na didática dos professores, foi necessário a realização de revisão teórica de autores que estudaram e/ou presenciaram os impactos que as tecnologias promoviam quando empregadas nas escolas.

Posteriormente, averiguaram-se três maneiras de elaborar o novo template do Moodle. A primeira consistia em baixar um novo tema (layouts e algumas funcionalidades diferentes), que mais se adequasse aos requisitos solicitados pela comunidade do IFMS. A segunda maneira seria a edição dos códigos de CSS e PHP da última versão, até o presente momento (2018) do arquivo do Moodle disponibilizado no site oficial, todavia dado o tempo para a finalização do projeto e as necessidades de pesquisar, editar inúmeros documentos e códigos que em sua maioria eram extensos, essa alternativa se mostrou inviável, visto que o moodle vem sendo atualizado e ampliado desde sua primeira versão de 2001. Por fim, a metodologia que foi definida foi a de recriação do template da plataforma, utilizando alguns de seus padrões e plugins, para a configuração de um layout de autoria total das desenvolvedoras, o qual será disponibilizado para as escolas. Além disso, foi definido que primeiro seria realizado o teste das funcionalidades que

foram implementadas no projeto final e posteriormente a elaboração de um template que se adaptasse a elas.

Com as funcionalidades escolhidas e os protótipos finalizados será possível integrá-los ao layout final, isto é, utilizando-se do trio de tecnologias para o desenvolvimento de uma plataforma web, como o Html para especificar o conteúdo da página, construir a estrutura da mesma, o Css para a aparência da página, ou seja, a apresentação da mesma e o JavaScript para especificar o comportamento da página.

## Resultados e Discussão

Para iniciar o projeto, foi necessário a preparação de um ambiente para desenvolvimento, primeiro instalou-se o Wamp Server, prefixo para as iniciais de Windows, Apache, MySQL e PHP, um software responsável pela instalação automática de um conjunto de outros softwares no computador, para configurar um interpretador de scripts local e um banco de dados no sistema Windows, ou seja, instalar um ambiente de desenvolvimento web no Windows. Contudo após a instalação houveram inúmeros problemas na configuração do PhpAdmin e do MySQL. Por conta das dificuldades, e após uma conversa com o orientador Evandro Falleiros, determinou-se que o Wamp Server não era o software mais adequado para o projeto.

Por fim, a decisão foi de utilizar o Bitnami, uma aplicação AMP, que é um pacote que possui uma web-host completa, incluindo APACHE, MYSQL e PHP. Após a instalação desta aplicação o computador transformou-se em um servidor web, com a vantagem de que não era necessário internet para utilizá-lo. Além disso, existe um pacote específico, o Bitnami Moodle Stack, que após ser instalado, realiza a hospedagem da plataforma Moodle no computador. Ao finalizar a instalação do Bitnami Moodle Stack, o ambiente para o desenvolvimento do projeto estava pronto, uma vez que com esta aplicação era possível acessar o moodle como desenvolvedor, ou seja, mudar as funcionalidades e o layout das páginas.

Antes do início dos testes das funcionalidades que seriam implementadas no projeto final, era essencial um estudo das funcionalidades que já existiam no EAD do IFMS, dessa forma, elaborou-se uma planilha com todas as funcionalidades existentes no sistema dos professores e dos alunos. Através da documentação disposta no site oficial do Moodle, foi possível analisar outros plugins que auxiliaram no desenvolvimento da plataforma final, sempre visando um resultado que favorecesse a comunidade acadêmica. Portanto, a partir dos plugins e funcionalidades da planilha iniciou-se a primeira parte do desenvolvimento do projeto, os testes das funcionalidades, para tanto, eram baixados do site oficial do Moodle, arquivos no formato zip (de plugins e funcionalidades) e os mesmos eram instalados na plataforma a partir de uma página do Bitnami Moodle Stack que permitia a instalação de plugins. Com isto, foi possível definir quais seriam as funcionalidades adotadas para o sistema final.

Na próxima etapa da proposta desse projeto será desenvolvido o layout da página, para tanto, será necessário a elaboração de protótipos de baixa fidelidade, unindo os conceitos de Ui design (User Interface Design) e Ux design (User Experience Design) a fim de deixar claro a arquitetura das informações, o projeto de interação e os fluxos das tarefas para servir como alicerce para a programação do resultado final, os quais, serão desenvolvidos através de esboços em folhas almaço com lápis e algumas outras ferramentas de apoio. Estes protótipos de baixa fidelidade, serão refinados e transformados em protótipos de média e alta fidelidade utilizando ferramentas como o Adobe Illustrator e o Adobe Photoshop.

## Considerações Finais

De acordo com Freire e Prado (1998), para que as TICs ultrapassem os limites do modismo, é preciso investir na transformação da escola para que ela possa abraçar novas iniciativas, contribuindo, assim, para que tais propostas atinjam, de forma significativa, a ponta do processo educativo: os alunos. A tecnologia precisa ser trazida para

dentro da escola e compreendida por toda a comunidade escolar.

Visto que o Moodle utilizado no IFMS não abrange grande parte das necessidades dos alunos e dos professores, pretende-se recriar tal EAD modificando seu layout e ferramentas (plugins) para, no fim, permitir uma melhor experiência na utilização desse software, por parte dos discentes e docentes do Campus, por meio de uma estruturação amigável e que minimize as chances de frustração do usuário, promovendo uma maior interação com a tecnologia em sala de aula, diminuindo as necessidades de gasto de materiais. Outrossim, ao término do projeto, será possível adequar e disponibilizar o sistema para outros Institutos Federais, já que todos utilizam o mesmo Moodle; e posteriormente, se possível, fazer o mesmo para com outros colégios, ampliando o número de beneficiados, assim, reduzindo a taxa de exclusão digital existente no país.

BELLONI, Maria Luiza et al. Infância, Mídias e Aprendizagem: Autodidaxia e Colaboração. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 717-746, out. 2008.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio a Educação a Distância no Brasil, Educação & Sociedade, ano XXIII, n.78, Abril, 2002.

*Internet:*

SHIRODKAR, Srikanth. **Moodle Administration Tutorial: Beginner, Intermediate Guide**. Disponível em: <https://www.udemy.com/moodle-administration-tutorial/>. Acesso em: 2018.

## Referências

*Livros:*

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. PHP: a bíblia. Gulf Professional Publishing, 2003.

FLANAGAN, David. JavaScript: the definitive guide. " O'Reilly Media, Inc.", 2006.

MCFARLAND, David Sawyer. CSS: The Missing Manual: The Missing Manual. " O'Reilly Media, Inc.", 2006.

WILD, Ian. Moodle 3.x Developer's Guide. Packt Publishing Ltd, 29 de jun de 2017.

*Artigos de periódicos:*

EDA COUTINHO B. MACHADO DE SOUSA. Panorama Internacional da Educação a Distância, Em Aberto, Brasília, n.70, pp.9-16, abr./jun. 1996.

SOARES-LEITE, WERLAYNE STUART et al. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 5, núm. 10, pp.173-187, jul/dez, 2012.