

UFGDWiki: UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES DA UFGD

Área Temática: Tecnologia e Produção

Coordenador da Ação: Carlos Elias Arminio Zampieri¹

Autor: Pedro Henrique Penha Martins²

Resumo: Sistemas computacionais de apoio ao aprendizado são amplamente utilizados atualmente por empresas e instituições de ensino para disseminação de ideais, dados, informações e principalmente como fonte direta de apoio ao conhecimento. Com base nesta perspectiva, está em processo de implantação uma plataforma wiki (UFGDWiki) que permite a criação e manutenção de um acervo de conhecimento no ambiente da Universidade Federal da Grande Dourados/UFGD com o intuito de apresentar a qualquer cidadão temáticas de âmbito acadêmico com conteúdos de ensino, pesquisa e extensão. Como resultado a plataforma já possui um layout estruturado com funcionalidades disponíveis aos usuários e permitirá a transparência do conteúdo produzido na universidade.

Palavras-chave: wiki, Wikka, plataforma virtual de ensino, compartilhamento de informações.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se à criação de uma plataforma virtual provedora de conteúdos acadêmicos, voltada à comunidade e fornecida por docentes, gestores e alunos que serão responsáveis por agregar novos conteúdos de interesse ao acervo da ferramenta proposta. Sabendo que a UFGD não possui um sistema coeso de compartilhamento de informações junto a sociedade, o objetivo do projeto é implantar um sistema computacional que permita a criação e manutenção de um acervo de conhecimento, disponibilizando a qualquer cidadão conteúdos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos na Universidade Federal da Grande Dourados. Ademais, este sistema possibilita a comunicação da sociedade com a fonte geradora de conhecimento a fim de tornar realmente público o acesso ao conhecimento.

¹ Mestre, FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIAS – FACET, UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD, carloszampieri@ufgd.edu.br.

² Graduando em Sistemas de Informação, FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIAS – FACET, UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD, pedroe8@hotmail.com.

Em grande maioria, as informações produzidas no âmbito universitário encontram-se dispersas por vários veículos de comunicação, em suas diferentes mídias, deste modo o acesso à informação torna-se limitado ao acesso ou não da sua fonte. Assim, o desenvolvimento da plataforma UFGDWiki que permitirá a toda a comunidade acadêmica alimentar uma base de informações, torna-se uma ferramenta de apoio ao aprendizado e conhecimentos produzidos nas unidades acadêmicas, ampliação do acesso e maior interação entre sociedade e universidade.

O projeto está em consonância com o aparato legal nacional que visa ampla transparência nas informações e acesso aos dados gerados no domínio público, previsto na lei Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011 que prevê em seu art. 5º que “É dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão”.

Considerando a usabilidade de sistemas wiki para o compartilhamento de informações, tanto das fontes receptoras quanto geradoras de conteúdo, optou-se pela escolha desta plataforma, que possibilitará aos usuários diferentes opções de interação com a ferramenta, instigando assim a aderência dos docentes, alunos, gestores e demais envolvidos independente de curso ou unidade acadêmica.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. ESCOLHA DO SOFTWARE WIKI

A partir de pesquisas em documentações e em sites de terceiros foram encontrados três softwares para testes e definição do mesmo que será utilizado para desenvolvimento do projeto. Após pesquisas de sistemas de software livre que suportam plataformas web do tipo wiki (LEUF e CUNNINGHAM, 2001) foram realizados testes e análises de requisitos para escolha da mais adequada aos propósitos estabelecidos. As plataformas escolhidas foram Tiki³, Wacko⁴ e Wikka⁵, considerando sua simplicidade, flexibilidade, escalabilidade e menor demanda por recursos computacionais. Para comparação dos softwares foi elaborada uma tabela de equivalências, na qual algumas características de interesse para o projeto foram levantadas conforme pode ser observadas na Tabela 1. O software Tiki foi

³ **TIKI DOCUMENTATION**.; Home. Disponível em: <<https://tiki.org/tiki-index.php>>. Acesso: 29/04/2018.

⁴ **BITBUCKET**.; Wacko Tutorial. Disponível em: <<https://wackowiki.org/doc/Doc/English/Tutorial>>. Acesso: 29/04/2018.

⁵ **WIKKA DOCUMENTATION**.; HomePage. Disponível em: <<http://docs.wikkawiki.org/HomePage>>. Acesso: 26/04/2018.

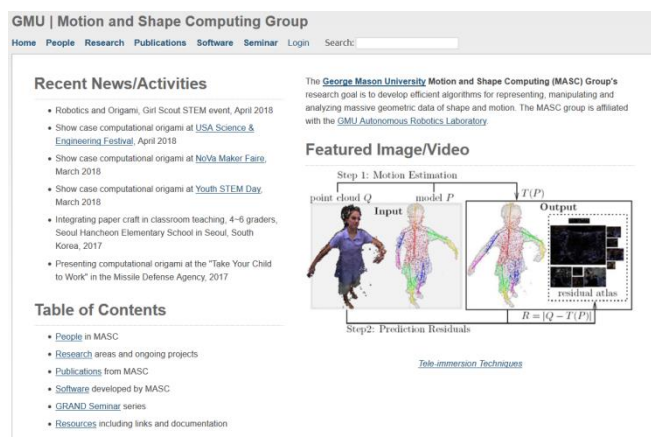
descartado por necessitar de grande quantidade de espaço de armazenamento. Pela semelhança, a decisão entre o Wacko e o Wikka deu-se pela facilidade de uso, instalação e manutenção, então foi selecionado o software Wikka.

Tabela 1: Comparação de características das plataformas wiki selecionadas.

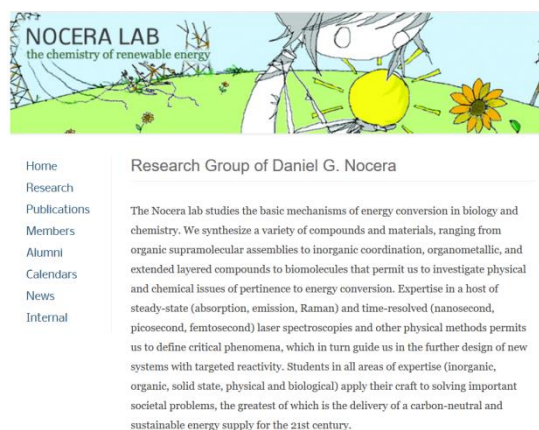
Características	Tiki	Wacko	Wikka
Site do projeto	tikiwiki.org	wackowiki.org	wikkawiki.org
Última versão estável	1.9.8	R4.3.rc	1.1.6.2
Uso comum	Educacional	Educacional	Educacional
Linguagem de programação	PHP	PHP	PHP
Banco de dados	Postgres, MySQL e Oracle	MySQL	MySQL
Permite upload de arquivos	Sim	Sim	Sim
Prevenção de spam	Sim	Sim	Sim
Controle de acesso	Sim	Sim	Sim
Uso de HTML	Sim	Sim	Sim – configurável
CSS e Temas	CSS e Temas	CSS e Temas	CSS
Pré-requisitos de software	PHP	MySQL e PHP	MySQL e PHP

Fonte: Organização dos autores.

A fim de validar a escolha do software foi realizada uma pesquisa por sites web que utilizam a Wikka, mais especificamente no âmbito educacional. Identificou-se diversos grupos de pesquisa e universidades que utilizam a plataforma Wikka para divulgação de informações e conteúdos desenvolvidos, dois exemplos de uso podem ser observados na Figura 1, pelo grupo *Motion and Shape Computing* (MASC)⁶ da Universidade *George Mason* (Figura 1-a) e pelo grupo de pesquisa de Daniel G. Nocera, o NOCERA Lab⁷ da Universidade de *Harvard* (Figura 1-b).



a) Tela principal GMU - Motion and Shape Computing Group.



b) Tela principal do Research Group de Daniel G. Nocera.

Figura 1 – Exemplos de páginas web que utilizam a plataforma Wikka.

Fonte: Disponíveis nos sítios eletrônicos: <<http://masc.cs.gmu.edu/wiki/Home>> e <<http://nocera.harvard.edu/Home>> figura 1-a e 1-b, respectivamente.

⁶ **GMU - Motion and Shape Computing Group.**; Disponível em: <<http://masc.cs.gmu.edu/wiki/Home>>. Acesso: 30/04/2018.

⁷ **Nocera Lab.**; Disponível em <<http://nocera.harvard.edu/Home>>. Acesso: 30/04/2018.

A Wikka em sua versão estável atual utiliza o PHP 7⁸ em seu desenvolvimento, o que acrescenta diversas funcionalidades essenciais à implantação de uma wiki, bem como para sua manutenção. Como exemplo é possível destacar a melhoria em relação ao desempenho no carregamento e as melhorias em segurança para os usuários, apresentando um maior controle no processo de edição e compartilhamento dos conteúdos gerados.

2.2. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Sua instalação é simples e rápida, apenas precisando saber criar um banco de dados, depois de criado o sistema auxilia o usuário pedindo informações para poder criar os arquivos necessários para sua utilização básica como wiki.

Após a instalação do software no servidor, é disponibilizado três temas padrão, são eles: a) *Light*, b) *Classic* e c) *Kubrick*, apresentados na Figura 2. O tema escolhido foi o *Classic* (Figura 2-b) pela fácil compreensão das funcionalidades pelo usuário e a disposição das informações em sua interface.



a) Tema *Light*. b) Tema *Classic*. c) Tema *Kubrick*.
 Figura 2 – Opções de temas para layouts selecionados para o projeto.
 Fonte: Disponível no sítio eletrônico: <<http://docs.wikkawiki.org/WikkaThemes>>.

2.3. SEGURANÇA

Pensando na segurança dos conteúdos gerados e sua autoria, está em desenvolvimento uma funcionalidade responsável pela notificação dos autores no caso de edições não autorizadas dos conteúdos, permitindo restaurar rapidamente modificações indesejadas ou contatar o suporte para mais informações e ajuda.

⁸ PHP: Hypertext Preprocessor.; Disponível em: <<http://www.php.net/>>. Acesso: 30/04/2018.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Para melhor entendimento e adição de funcionalidades foram realizadas modificações no tema escolhido (Figura 2-b) a fim de adaptá-lo as necessidades do projeto. Algumas destas modificações envolveram a adoção de um padrão de cores específico, edição do layout padrão, adição de botões com novas funcionalidades implementadas exclusivamente para o sistema e inserção de rotinas para controle de acesso aos conteúdos. Na Figura 3 é possível observar um exemplo de página web com conteúdos pertinentes à disciplina de *Laboratório de Programação I* ministrada nos cursos da área de computação da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias da UFGD.



Figura 3 – Tela capturada do sistema UFGDWiki com exemplo de página de conteúdo e funcionalidades. Fonte: Autores, 2018.

Durante a realização dos testes de usabilidade e segurança de conteúdo, os autores identificaram à necessidade de modificar o layout base do tema, adicionando botões de acesso direto a criação de novas páginas e controle de acesso a outros usuários. Outra característica acrescentada foi à possibilidade de acompanhar as alterações de qualquer página de conteúdo (*Feed de Notícias*).

A fim de garantir a identidade e confiabilidade das informações divulgadas nas páginas da plataforma por seus idealizadores, foram implementadas rotinas de

validação de usuário e notificação dos autores caso ocorram edições não autorizadas. Para isso, é enviado um e-mail ao autor identificando o usuário que editou seu conteúdo, com informações detalhadas do processo, possibilitando a realização de uma recuperação ao ponto anterior a alteração ou reportar ao suporte.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando a implantação de um sistema web para auxiliar no processo de aprendizagem e divulgação de conteúdos acadêmicos, está em processo a implantação de um sistema Wiki. Para isso os autores têm experimentando diferentes configurações de software, temas, segurança e acesso ao conteúdo, a fim de atender aos objetivos propostos para esta ação de extensão.

Apesar de o projeto encontrar-se no início de sua execução a proposta já possui um leiaute estruturado com funcionalidades para os usuários e concomitantemente diversas atividades estão sendo implementadas. A ferramenta instalada ainda será submetida a uma série de testes antes de sua apresentação aos usuários finais a fim de identificar as melhores configurações para o sistema. Nesta fase serão avaliados os níveis de segurança da plataforma e definição de protocolos para testes com os primeiros usuários. A fim de estreitar ainda mais a aproximação dos usuários para com a plataforma será confeccionado um minicurso de apresentação e treinamento de uso das ferramentas.

A utilização deste projeto pode, potencialmente, influenciar de forma positiva o usufruto da plataforma pela comunidade, ampliando a transparência da universidade e do acesso a seus conhecimentos.

Referências

LEUF, Bo.; CUNNINGHAM, Ward. The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web. Ed. Addison-Wesley, 2001, 464p.

TIKI DOCUMENTATION.; Home. Disponível em: <<https://tiki.org/tiki-index.php>>. Acesso em 29 de Abril de 2018.

WIKKA DOCUMENTATION.; HomePage. Disponível em: <<http://docs.wikkawiki.org/HomePage>>. Acesso em 26 de Abril de 2018.