



Utilização do Joomla! e Bootstrap no desenvolvimento do *website* do Campus Machado

Herbert F. PINTO¹; Rui Vergani NETO²

RESUMO

Os dispositivos móveis estão cada vez mais presentes no dia-a-dia, estando conectados à Internet, facilitando a comunicação e o acesso à informação. No entanto, nem todos os websites estão adaptados a essa nova tecnologia. Este trabalho tem por objetivo realizar a reestilização da página da Internet do Campus Machado do IFSULDEMINAS, utilizando o *Joomla!* como gerenciador de conteúdo de *sites*, associado ao *Framework Bootstrap*, permitindo a navegação a partir de dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, ajustando a sua estrutura ao tamanho da janela de visualização, de forma a proporcionar uma boa experiência de utilização.

Palavras-chave: Website. Framework. Reestilização de Interface. CMS.

1. INTRODUÇÃO

O termo “*Responsive Web Design*”, ou RWD, foi utilizado e explicado pela primeira vez em 2010 por Marcotte (2010). Para o autor, *responsive* é uma técnica que permite a navegação de *websites* a partir de uma variedade de dispositivos, desde *smartphones* e *tablets* a computadores desktop, ajustando a sua estrutura ao tamanho da janela de visualização, de forma a proporcionar uma boa experiência de utilização no maior número de dispositivos possível.

Para Zemel (2012) conseguir desenvolver um *design* responsivo para a web, é necessário primar pelo uso de medidas flexíveis, e não medidas fixas, o que torna possível uma adaptação natural e automática do que é apresentado na tela, e a utilização de mídias flexíveis, como imagens e vídeos, capazes de ter suas dimensões alteradas em função do contexto onde são renderizadas. E finalmente, utilizar uma Tecnologia CSS³ que permite ocultar, fazer aparecer e reposicionar elementos e interações conforme a resolução atual que esteja sendo usada no momento da visitação.

Outra questão a ser considerada é que a Internet evoluiu muito rapidamente, e com esse avanço, trouxe a dificuldade de organizar e atualizar um grande volume de textos, imagens, sons, vídeos e dados de forma que uma pessoa possa encontrá-los rapidamente. A solução é a utilização

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Machado/MG - E-mail: herbert.faria@ifsuldeminas.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Machado/MG - E-mail: vergani.neto@gmail.com

³ *Cascading Style Sheets* (CSS) é uma "folha de estilo" composta por “camadas” e utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação (como XML, HTML e XHTML).



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

de sistemas de gerenciamento de conteúdo, ou *Content Management System* (CMS), cujo objetivo é exatamente o de estruturar e facilitar a criação, administração, distribuição, publicação e disponibilidade da informação (RIBEIRO; LIMA, 2015). *Joomla*, *Drupal* e o *Wordpress* são hoje os CMS mais populares. A escolha pelo *Joomla!* se dá em primeiro lugar pelo fato que é um sistema já em utilização pelo *website* atual do campus Machado, e em segundo lugar pela grande comunidade de usuários existente, além das diversas extensões, componentes que facilitam o gerenciamento de qualquer tipo de site, com qualquer tipo de conteúdo, seja ele informacional, comercial, educacional ou de redes sociais, salas de bate papo, leilões online, entre outros.

O *Framework Bootstrap*, de acordo com Carvalho e Teixeira (2014) é uma ferramenta que possui diversos componentes web que propiciam o desenvolvimento web/mobile de forma a permitir a navegação a partir de uma variedade de dispositivos: *smartphones*, *tablets*, *desktops*, ajustando a sua estrutura ao tamanho da janela de visualização. O *Bootstrap* é um *framework front-end* de código *open source*⁴ para criação de sites responsivos que foi desenvolvido pela equipe do Twitter.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O *Joomla* foi instalado em uma máquina local, com o auxílio da criação de um ambiente de desenvolvimento web, utilizando-se como base o software *WampServer*⁵. O CMS oferece modelos ou *templates* de *websites* para a utilização imediata. O Governo Federal elaborou em 2014 uma cartilha com as Diretrizes de Identidade Padrão de Comunicação Digital. Nesse documento estão descritos todos os elementos visuais de um website de uma instituição federal. Com o objetivo de agilizar a criação do *template*, foi utilizado um modelo básico para os órgãos federais desenvolvido pela comunidade *Joomla!* Calango⁶, sediado no Distrito Federal.

A partir desse modelo, foram feitas alterações procurando adaptar o modelo básico às reais necessidades do website do campus Machado, sem, no entanto, alterar a identidade visual estabelecida pelo Governo Federal. Essas alterações passaram pela supervisão da equipe de

⁴ Software de código aberto (do inglês *open source* software ou OSS) é o software de computador com o seu código fonte disponibilizado e licenciado com uma licença de código aberto no qual o direito autoral fornece o direito de estudar, modificar e distribuir o software de graça para qualquer um e para qualquer finalidade.

⁵ *WampServer* é uma *software* que instala um ambiente de desenvolvimento web no Windows, permitindo o desenvolvimento de aplicações, baseada em linguagens de programação e banco de dados.

⁶ Comunidade Joomla! Calango. Disponível em <<http://joomlcalango.org/>>. Acesso em 16 jan 2017.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

comunicação, que sugeriram a inclusão de novos elementos dentro da página, com o objetivo de melhor organizar o conteúdo do *site*.

O passo seguinte é a integração do *Joomla* com o *Framework Bootstrap*. Pelo fato do *Joomla* ser desenvolvido em PHP⁷, a utilização do *Framework* torna-se perfeitamente possível, bastando utilizar os seus recursos dentro da construção do *template*. O modelo utilizado no projeto, desenvolvido pela comunidade *Joomla!* Calango, traz incorporada dentro de seus arquivos, o *Framework Bootstrap*, que torna o *website* responsivo, ou seja, permite que o *website* possa ser visualizado pelos dispositivos móveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as alterações, atendendo as necessidade do campus Machado, o *template* proposto, a partir da utilização do modelo da comunidade Joomla Calango, pode ser observado nas imagens abaixo. A primeira imagem mostra a versão atual do *website* do campus Machado, e na segunda imagem a versão proposta.

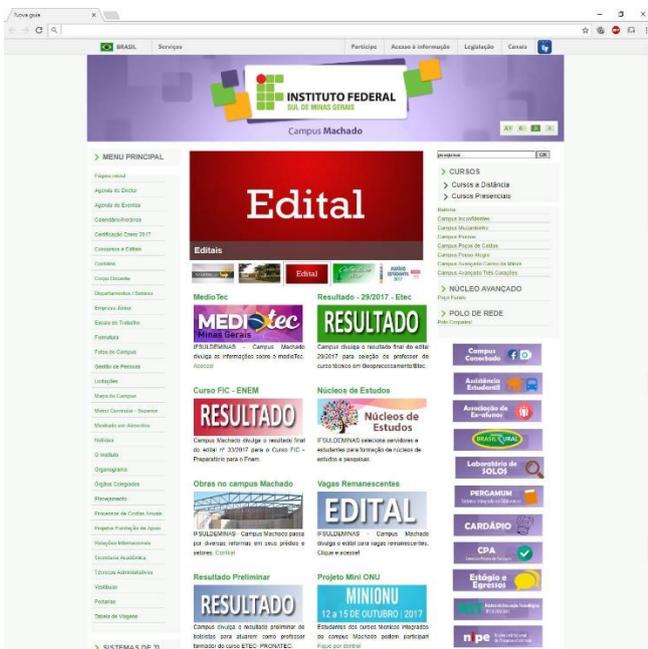


Figura 1. Versão atual do website.

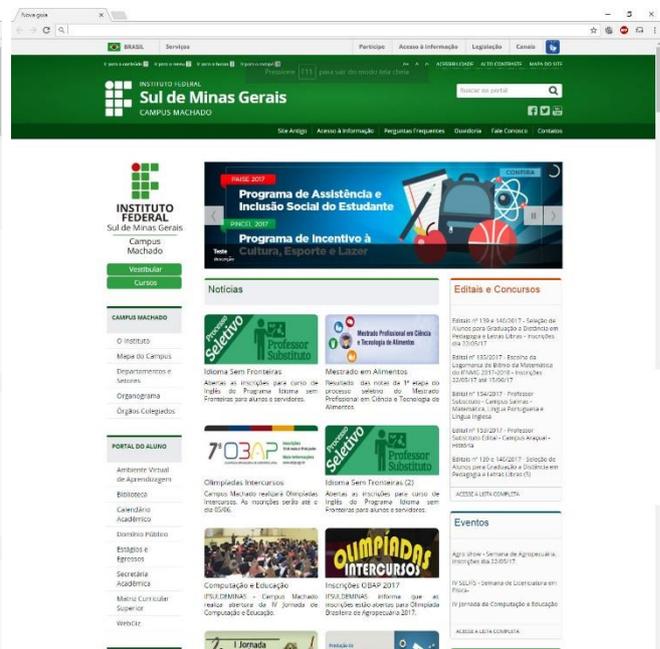


Figura 2. Versão proposta.

⁷ PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML. Disponível em <https://secure.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso em 23 jun 2017.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

É possível observar que o modelo de identidade visual elaborado pelo Governo Federal, associado à utilização do CMS Joomla e integrado ao Framework Bootstrap, torna a página mais atrativa visualmente e oferece uma melhor organização das informações.

5. CONCLUSÕES

Com este trabalho conclui-se que o *Joomla!* e o *Bootstrap* possibilitaram executar o que foi proposto, ou seja, o primeiro permite que o proprietário do site possa fazer alterações em seu conteúdo sem a necessidade da intervenção de terceiros, enquanto o segundo, favorece a visualização do *site* em dispositivos móveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Manual de Diretrizes da Identidade Padrão de Comunicação Digital do Poder Executivo Federal (versão HTML)**. 2014. Disponível em <<https://www.secom.gov.br/manuais-em-html/manual-de-diretrizes-da-identidade-padrao-de-comunicacao-digital-do-poder-executivo-federal-versao-html/manual-de-diretrizes-da-identidade-padrao-de-comunicacao-digital-do-poder-executivo-federal-versao-html>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

CARVALHO, Sandro Marques de; TEIXEIRA, Eudis Oliveira. Usabilidade e Adaptabilidade Web : Uma proposta de Inovação de um Sistema de Apoio à Gestão Escolar. In: 3º CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, UFGD, p. 435-444 , 2014, Dourados. **Anais**. Dourados, UFGD, 2014. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/3243>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

MARCOTTE, Ethan. **Responsive Web Design**. Disponível em: <<http://alistapart.com/article/responsive-web-design>>. Acesso em: 5 nov. 2016.

RIBEIRO, Ana Luisa Aires; LIMA, Ricardo Roberto. **CMS : Disponibilidade , praticidade e economia , estudo comparativo entre o Joomla , Drupal e WordPress**. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/estudo-comparativo-entre-joomla-drupal-wordpress-art-ed02-003.html>>. Acesso em: 5 nov. 2016.

ZEMEL, Tarcio. **Web Design Responsivo: Páginas adaptáveis para todos os dispositivos**. São Paulo: Casa do código, 2012. 143 p. .