

Interfaces adaptáveis com jQuery

Juliana Pereira de Santana¹
Luciana Alvim Santos Romani²

Com a evolução tecnológica e o desenvolvimento de diferentes dispositivos para acesso web como *tablets* e *smartphones* que possuem tamanhos de telas menores do que um computador padrão, as interfaces de usuário devem ser projetadas de forma a possibilitar seu uso adequado em diferentes navegadores e aplicativos além de serem adaptadas às necessidades e às preferências do usuário. Um sistema adaptável permite ao usuário a modificação da interface, possibilitando não apenas mudar o visual, *design* da interface com diferentes cores e estilos, mas também alteração do conteúdo visualizado e o modo em que será apresentado, podendo alterar posicionamentos, e visibilidades (NERIS; BARANAUSKAS, 2011). Essas interfaces tem o propósito de facilitar o trabalho do usuário, melhorando a eficiência e a qualidade do sistema, possibilitando uma interação mais agradável e com maior usabilidade (SILVA; SILVA, 2007).

Um dos grandes desafios, portanto, dos desenvolvedores de sistemas no século XXI é projetar sistemas flexíveis adaptando as interfaces de acordo com necessidades e preferências do usuário para diferentes dispositivos. Além disso, esses designs devem aumentar a eficiência de sistemas de informações utilizando interfaces adaptativas. Nesse contexto, se insere a proposta deste trabalho que propõe o uso da biblioteca *javaScript* jQuery para criar interfaces interativas.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, que apoia o projeto Sistema Integrado de Monitoramento Agrometeorológico, Fenológico e Fitossanitário do Café (SIMAFF-Café), desenvolvido em parcerias por instituições que integram o consórcio café e que possui como o objetivo o monitoramento agrometeorológico, fenológico e fitossanitário da cultura

¹ Colégio Técnico de Campinas (COTUCA), julips.hp@gmail.com

² Embrapa Informática Agropecuária, luciana.romani@embrapa.br

do café em SP, MG e PR, foram utilizados tutoriais e informações disponíveis no *website* jQueryUI da biblioteca jQuery (JQUERY, 2012). A fim de se obter uma interface interativa e adaptável para o sistema de monitoramento de pragas e doenças do café, foram desenvolvidos protótipos de interfaces utilizando diversos componentes e *plugins* da biblioteca jQuery.

A jQuery possui uma grande quantidade de *plugins* para deixar a interface mais interativa em poucas linhas de código, além da sua plataforma de extensão jQuery UI que possui um conjunto de elementos *widgets* fáceis de configurar e personalizar, para adequá-los à interface e aumentar a interatividade deixando-as adaptáveis para que o usuário possa ajustá-las às suas necessidades e formas de trabalho.

Um recurso do jQuery usado para tornar a interface mais ajustável foi o componente *ContainerPlus*. Esse componente é formado por caixas flutuantes, o que possibilita ao usuário a modificação da interface de acordo com o seu interesse, podendo minimizar, maximizar, fechar, redimensionar e posicionar cada caixa, escolhendo os assuntos de sua preferência para deixá-los visíveis. O *ContainerPlus* permite que o sistema possua diferentes possibilidades de uso, abrangendo as diferentes necessidades dos diversos usuários. A informação sobre alteração na disposição, forma, e quantidade de caixas flutuantes é armazenada na base de dados do sistema, ficando disponível apenas para usuários autenticados.

As Figuras 1 e 2 apresentam um protótipo da interface do sistema SIMAFF-Café onde foi utilizando o componente *ContainerPlus* do jQuery, com o objetivo de permitir ao usuário a modificação do conteúdo visualiza-

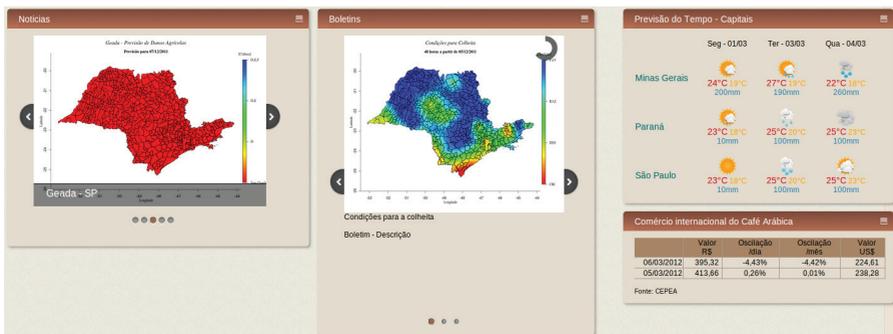


Figura 1. Interface padrão do sistema SIMAFF-Café.

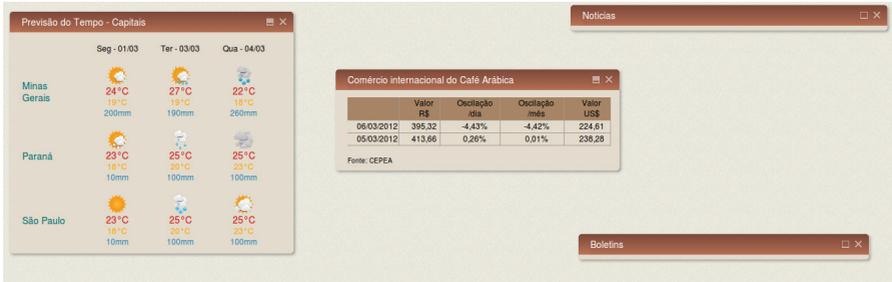


Figura 2. Interface do sistema SIMAFF-Café modificada pelo usuário.

do de acordo com as suas necessidades. A Figura 1 apresenta as caixas flutuantes de acordo com o modelo padrão do sistema que será apresentado para o usuário, e a Figura 2 apresenta uma modificação feita pelo mesmo da disposição e visualização das mesmas caixas apresentadas na Figura 1.

Além do *containerPlus*, o jQuery possui vários componentes e *plugins* que podem ser utilizados com o objetivo de tornar a interface interativa, como *slides* (quadro de apresentação de conteúdos animado), *tabs* (guias usadas para separar o conteúdo em seções), *dialogs* (janelas flutuantes que sobrepõem o conteúdo), entre outros.

Algumas aplicações web já utilizam interfaces com sistemas adaptáveis, como o *website NetVibes*³, onde o usuário pode criar um perfil com containers contendo os assuntos escolhidos por ele, além de permitir containers de redes sociais, e-mail, previsão do tempo e de diversos conteúdos para que o mesmo possa monitorar em uma única página tudo que lhe interessa.

O processo de validação desse modelo de interface está sendo realizado por meio da criação da interface do sistema SIMAFF-Café com o objetivo de permitir aos usuários administradores a possibilidade de configurar a interface de acordo com sua preferência e modo de trabalho.

De forma geral, os sistemas adaptáveis são a tendência para as próximas interfaces de usuário, pois possuem várias vantagens: possibilitam que a

³ Disponível em: www.netvibes.com.

interface possa ser adaptada pelo próprio usuário; despertam um grande interesse da população por abranger as diversas necessidades de diferentes perfis de usuários e melhoram a qualidade do trabalho tornando-o mais agradável e eficiente.

Referências

JQUERY: **The Write Less, Do More, JavaScript Library**. Disponível em: <<http://jquery.com/>>. Acesso em: Sept. 2012.

NERIS, V. P. A.; BARANAUSKA, M. C. C. A framework for designing flexible systems. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CIBERNETICS, 2011, Anchorage. **Proceedings...** Washington, DC : IEEE, 2011. SMC 2011.

SILVA, P. E. C.; SILVA, P. F. P. da. Interfaces adaptativas aplicadas a Sistemas de Informação - características desejáveis. **Revista Abstração**, Florianópolis, v. 4, n. 2, 2007.