

Gestão de *websites* para eventos técnico-científicos suportados por um sistema de informação

Adriana G. Alves¹, Andréia B. Bohner¹

¹Laboratório de Computação Aplicada – CTTMar – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Caixa Postal 360 –88302-202 - Itajaí – SC - Brasil

{adriana.alves, andreiabohner}@univali.br

Abstract. *This paper has as objective to present a tool that generates websites for technician-scientific events, supported by an information system for management of events. The tool allows a websites personalization, generating websites on-the-fly through programming techniques that use PHP, XML, CSS, Ajax and the data base Oracle. As a result we have an integrated solution to support events management, improving the creation of websites for events.*

Resumo. *Este artigo tem como objetivo apresentar uma ferramenta para geração de websites para eventos técnico-científicos, suportado por um sistema de informação para gestão de eventos. A ferramenta permite a personalização dos websites, gerando páginas on-the-fly através de técnicas de programação que utilizam PHP, XML, CSS, Ajax e o banco de dados Oracle. Como resultado tem-se uma solução integrada para o apoio a gestão de eventos, agilizando o procedimento de criação de websites para eventos.*

1. Introdução

Com o crescente avanço das tecnologias e pesquisas nas mais diversas áreas científicas no Brasil, a necessidade de realização de eventos técnico-científicos para a troca de conhecimentos e divulgação de trabalhos vem se tornando cada vez mais frequente nas instituições do país. Através destes eventos, pesquisadores apresentam os resultados de seus trabalhos e interagem com pessoas que estudam temas afins.

Nos bastidores destes eventos, muitas são as atividades relacionadas com todo o processo de organização, desde a divulgação do evento, submissão e avaliação de artigos à inscrição dos participantes, incluindo aí a geração de documentos para pagamento de taxas e todo controle financeiro. O grande trâmite de informações e documentos faz necessária uma facilitação dos processos através da utilização de recursos computacionais que confirmam à equipe organizadora do evento uma maior segurança e facilidade de acesso aos dados.

Uma das grandes necessidades da organização do evento é sua divulgação através de um site na *Web* para facilitar o acesso às informações, realização de inscrições e submissão de trabalhos. Para isso faz-se necessário o desenvolvimento da página *Web* por profissionais especializados e a hospedagem do *website*, o que implica em custos e dificuldades em se contratar serviços. Para os eventos que não são da área

de tecnologia, há um agravante devido ao desconhecimento dos organizadores quanto à execução destes tipos de serviços.

Diante deste contexto foi desenvolvido um sistema de informação para dar suporte à gestão de eventos técnico-científicos através da *Web*, denominado Elis2 – Sistema para Gerenciamento de Eventos Técnico-científicos (ELIS2, 2005). Este sistema, em funcionamento desde 2004, atende a diversas atividades dos eventos, no entanto não dá suporte para a geração de páginas dinâmicas dos eventos, as quais passaram a se tornar um gargalo para seus organizadores. Dessa forma, optou-se por criar uma ferramenta de fácil operação para geração de páginas *Web* dinâmicas para eventos, suportadas pelo Elis2.

Com a adoção do Elis2 e da ferramenta para geração de *websites* têm-se obtido agilidade nas tarefas relacionadas com a organização e divulgação de eventos, oferecendo um diferencial para a instituição organizadora e todos os envolvidos na realização de eventos técnico-científicos.

Este artigo tem como objetivo a apresentação da ferramenta de geração de *websites* para eventos, bem como as tecnologias adotadas para a mesma. O artigo está organizado da seguinte forma: no item 2 é apresentada a ferramenta para geração de *websites* de evento, e para uma melhor compreensão, é descrito brevemente o sistema de informação Elis2 que dá suporte à ferramenta. O item 2.1 descreve a funcionalidade da ferramenta apresentada, enquanto o item 2.2 apresenta as soluções computacionais adotadas. Por fim, no item 3, são apresentadas as limitações da ferramenta e as conclusões deste artigo.

2. Ferramenta para geração de *websites* de eventos

Para o organizador de um evento, é necessário publicar informações em um site específico e disponibilizar funções para submissão de artigos, inscrições e pagamentos via *Web*. A elaboração desses *websites* requer conhecimentos técnicos de computação e *design* os quais geralmente não são de domínio de usuários comuns desses serviços.

Existem para isso algumas ferramentas de autoria de páginas *Web* que são de fácil utilização, as quais oferecem recursos visuais e não requerem o conhecimento de linguagens, tais como HTML (*Hyper Text Markup Language*). Entretanto, no contexto da organização de eventos, normalmente tem-se a cada evento um grupo distinto de organizadores, os quais necessitariam de um treinamento para criarem suas próprias páginas *Web*, ou a necessidade de contratação de serviços para este fim. Além da criação de páginas, é necessário o conhecimento sobre atividades de transferência de arquivos para um servidor *Web*, a criação de um domínio para o *website*, entre outras tarefas necessárias para a disponibilização desses serviços.

O Sistema de Informação Elis2 foi concebido para a gestão de eventos técnico-científicos de modo a oferecer recursos para o apoio automatizado às tarefas envolvidas na organização das diversas fases e etapas de um evento. Originalmente desenvolvido para atender ao *International Coastal Symposium* (ICS2004, 2005), o sistema foi projetado para atender diversos eventos e conta hoje com mais de 50, tendo em sua base de dados aproximadamente 8500 pessoas, entre pesquisadores, autores, congressistas e

palestrantes, provenientes de 42 países; 3200 trabalhos submetidos e 3650 inscrições realizadas.

O sistema Elis2 permite uma fácil adesão aos diversos modelos de eventos, através de configurações que possibilitam adequar suas funções às necessidades da organização. O sistema é orientado a *Web*, o que facilita seu acesso em qualquer computador conectado à rede, bastando a utilização de um navegador que cumpra com as normas especificadas no HTML versão 3.2 do *World Wide Web Consortium* (W3C, 2004).

O Elis2 oferece dois ambientes distintos: (i) um módulo de administração restrito através do qual os organizadores configuram o evento e gerenciam as informações e (ii) um módulo público de serviços para submissão de artigos e inscrições nos eventos, fornecido através de *links* a serem inseridos no *website* do evento.

Desta forma, cabe ainda à organização do evento providenciar o desenvolvimento e hospedagem de uma página *web* para sua divulgação e utilizar os serviços públicos do Elis2 através dos *links* oferecidos. Com o uso crescente deste sistema de informação, a geração da página de divulgação dos eventos tornou-se um gargalo no fluxo de atividades desenvolvidas pela equipe, tornando necessário buscar-se uma solução que atendesse as necessidades dos diversos usuários para construção de suas páginas *web*.

Nesta perspectiva, optou-se por criar uma ferramenta de geração dos *websites* de eventos, a qual visa suprir as necessidades acima expostas, através de um ambiente de fácil utilização.

Para o desenvolvimento da ferramenta de geração de *websites* foi necessário um estudo de técnicas que oferecessem ao usuário um ambiente de fácil operação, não exigindo do mesmo profundos conhecimentos em qualquer tecnologia *web*. Assim, foi criada uma interface que se aproxima do padrão utilizado em ferramentas *desktop* e oferecidas opções que pudessem ser apresentadas de forma dinâmica através do banco de dados do sistema de administração do evento, Elis2.

2.1. Funcionalidade da ferramenta de geração de *websites*

A ferramenta de geração de *websites* para eventos técnico-científicos é acessada através do Sistema Elis2, após identificação do usuário na área restrita e seleção do evento desejado. A Figura 1 apresenta a tela (parcial) de entrada da ferramenta, onde se pode escolher o modelo de *layout* desejado para o *website* do evento.

O usuário pode optar por: (i) algumas opções extras de configuração que permitem a personalização do *design* do *website* (Figura 2 à esquerda), (ii) texto da *homepage* (Figura 2 à direita); (iii) fazer *upload* de imagens para o *banner* ou fundo da página (Figura 3 à esquerda), (iv) fontes (Figura 3 à direita), (v) selecionar cores de fundo, texto e navegadores (Figura 4); e por fim. (vi) definir as opções desejadas do menu (Figura 5).



Figura 1 Ferramenta para Geração de Websites

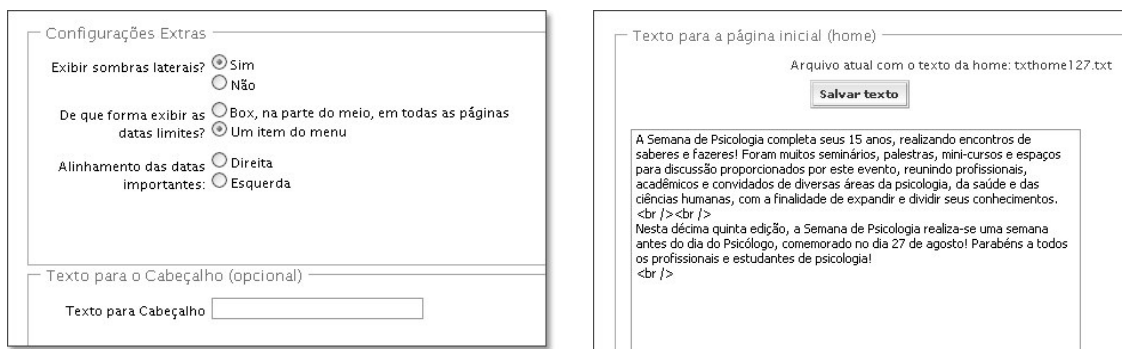


Figura 2 Configuração de extras e texto da home

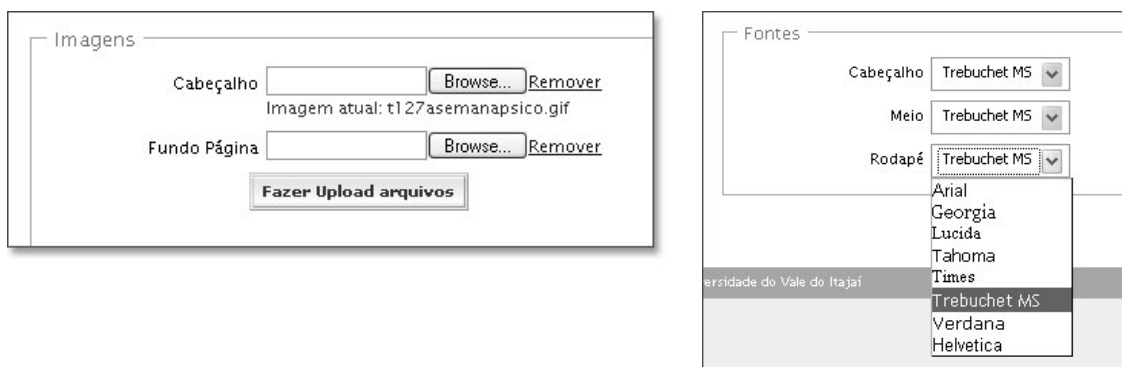


Figura 3 Importação de Imagens e Configuração de Fontes

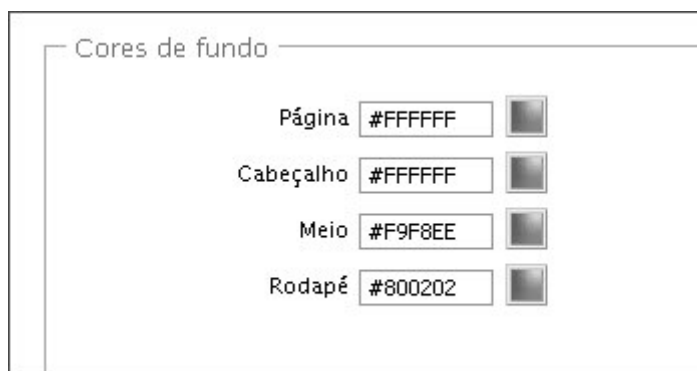


Figura 4 Configuração de cores da ferramenta

Ao item “opções de menu” dá-se um destaque, pois através do mesmo é realizado o acesso às funções do Elis2. Para cada item fornecido pela ferramenta e selecionado pelo organizador do evento, conforme Figura 5, serão apresentadas dinamicamente as informações previamente cadastradas no banco de dados do sistema de informação Elis2. No caso de inscrições e submissões, serão apresentadas as interfaces que permitem esta operação pelo usuário final, ou seja, autores de trabalhos e participantes do evento.

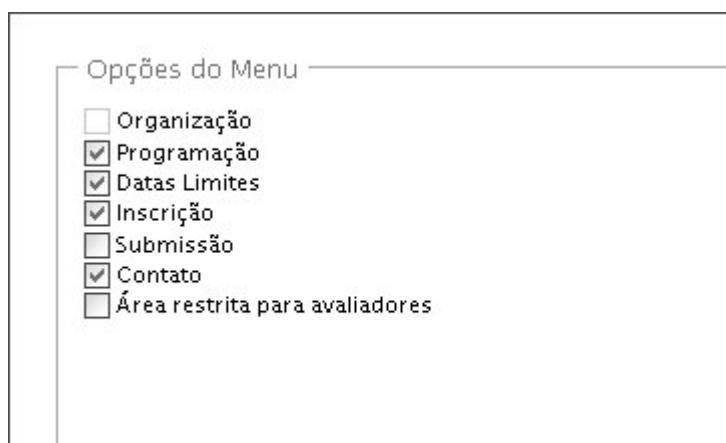


Figura 5 Opções de funcionalidade do Elis2

Ao finalizar as configurações, o usuário pode verificar como ficou a página através de um *preview*, e depois publicá-la, através da opção gerar *site*. Nesta última, não é realizada nenhuma operação de transferência de arquivos (FTP - *File Transfer Protocol*), pois as páginas são geradas dinamicamente, trazendo conteúdo do banco de dados e as configurações de um arquivo XML, conforme apresentado no item 2.2 deste artigo.

A publicação da página é feita automaticamente no *website* do Elis2, área pública (ELIS2, 2005), sem a necessidade de definição de um domínio próprio. Em casos de eventos que necessitem criar um domínio próprio na *Web*, basta criar um redirecionamento para o *link* disponibilizado pela ferramenta. A Figura 6 apresenta um exemplo de uma das páginas geradas pela ferramenta, no caso, a programação da XV

Semana de Psicologia. Observa-se nesta figura um detalhamento da programação do evento, obtido através do banco de dados do Elis2.

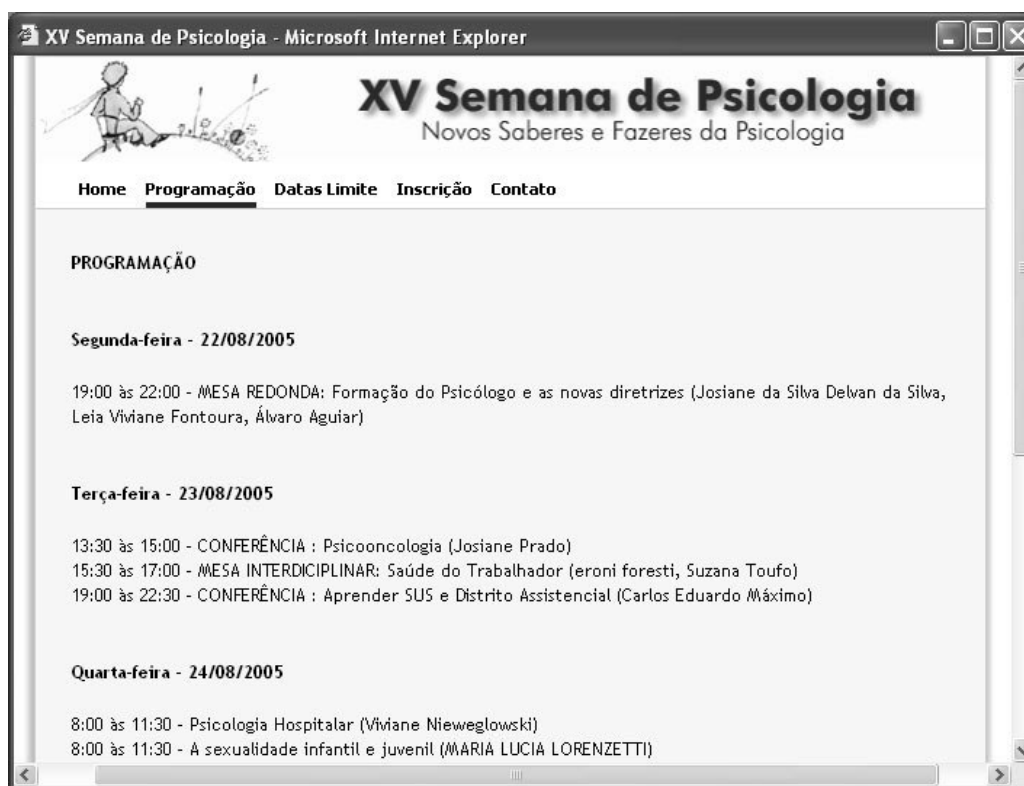


Figura 6 Exemplo de página gerada pela ferramenta

2.2. Soluções Computacionais Adotadas

Para o desenvolvimento da ferramenta de geração de *websites* dos eventos, foram utilizados o banco de dados Oracle (ORACLE, 2005), a linguagem de script PHP (*Hypertext Preprocessor*) (PHP, 2005), o esquema XML (*Extensible Markup Language*) (XML, 2005), modelos CSS e a técnica Ajax (*Asynchronous JavaScript + XML*) (MCLELLAN, 2005). O banco de dados Oracle foi utilizado devido ao fato que o Elis2 foi desenvolvido para esta ferramenta, no entanto é fácil utilizar outro SGBD desde que o mesmo utilize SQL Ansi.

A técnica Ajax (AJAX, 2005) permite realizar processamento no servidor (chamada de procedimento remoto), sem a necessidade de *reload* na página, o que melhora significativamente a usabilidade das páginas, tornando a interface com o usuário mais fácil de trabalhar, mais rápida e aproximando a semelhança com as interfaces dos aplicativos *desktop*, com os quais os usuários já estão mais familiarizados.

O esquema XML foi utilizado para gravar as configurações que os usuários definem para os *websites* através da ferramenta. Conforme as configurações das páginas são selecionadas, o arquivo XML é gerado dinamicamente para armazenar as mesmas, sendo gerado um arquivo de configuração XML para cada evento.

Os *layouts* dos modelos de *websites* disponíveis na ferramenta são definidos através de um arquivo CSS (*Cascading Style Sheet*), que também é gerado

dinamicamente através de um script PHP, responsável por gerar o CSS conforme o modelo selecionado, com as configurações obtidas do arquivo XML.

Os *websites* dos eventos são gerados através de uma página PHP, que é acessada passando um único parâmetro – o código identificador do evento – e, a partir desta informação, todas as páginas do evento são geradas *on-the-fly*, sendo as configurações do *website* trazidas do arquivo XML e, aplicadas ao arquivo CSS, conforme o modelo selecionado. O conteúdo das páginas é fornecido através do banco de dados Oracle, que é alimentado através da parte administrativa do sistema Elis2. A Figura 7 apresenta de forma esquemática a geração das páginas do *website* dos eventos.

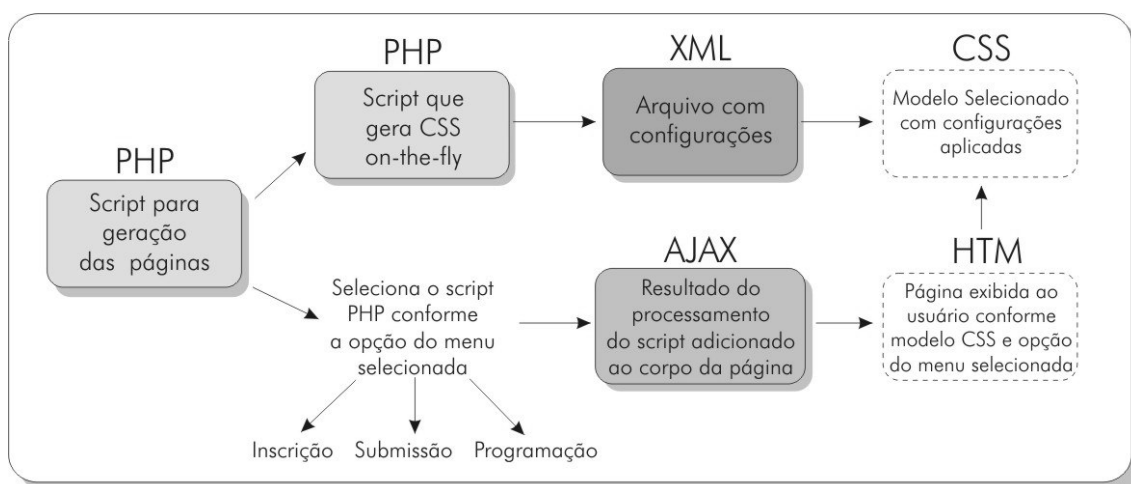


Figura 7 Esquema de Geração *on-the-fly* das Páginas do Website do Evento

3. Conclusões

A implantação de uma ferramenta para geração de *websites* para eventos técnico-científicos veio ao encontro da necessidade de organizadores de eventos em divulgar informações e gerenciar submissões e inscrições dos eventos que organizam. Esta atividade vinha se mostrando um gargalo na gestão de eventos, pois, mesmo que o Sistema de Informações Elis2 suprisse funções fundamentais, as mesmas não podiam ser disponibilizadas de forma ágil e simples para os usuários.

O uso de técnicas que permitem a geração dinâmica de páginas *Web* sem a necessidade de conhecimentos profundos em computação constitui-se num diferencial para um sistema de informação e amplia a possibilidade do uso das informações contidas no seu banco de dados.

Buscou-se neste trabalho aplicar novas técnicas de programação, como o Ajax, para criar páginas com melhor usabilidade, item fundamental para uma fácil aceitação do usuário à ferramenta. Também o XML permitiu grande agilidade para o armazenamento e recuperação da configuração construída pelo usuário, tornando a geração das páginas totalmente *on-the-fly*, quando somada ao acesso ao banco de dados do sistema de informação para gestão de eventos.

A ferramenta para geração de *websites* limita-se a modelos pré-definidos de *websites* de eventos, o que pode não atender a diferentes estruturas de *layouts*, por vezes desejáveis em páginas de eventos. Nestes casos, o usuário deverá desenvolver sua

própria página e utilizar o Elis2 através de *links* para as funções de inscrição e submissão de artigos.

Por fim, a ferramenta descrita neste artigo prescinde de um sistema de informação robusto e maduro, o Elis2, e está permitindo uma padronização da geração de *websites* para a instituição que a utiliza, facilitando e agilizando os procedimentos, tendo como ponto forte a personalização necessária e desejada a cada novo evento que utiliza seus serviços.

Referências

AJAX. Ajax: A New Approach to Web Applications. Disponível em: <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>. Acesso em: 01 julho 2005.

ELIS2. Sistema para Gerenciamento de Evento Técnico-Científicos. Laboratório de Computação Aplicada – CTTMar - Univali, 2005. Disponível em: <www.univali.br/eventos>.

ICS2004. 8th International Coastal Symposium. March 14-19, 2004, Santa Catarina, Brazil. Coordenador Antonio Henrique da Fontoura Klein. Disponível em: ICS2004 <http://siaiacad05.univali.br/~ics2004/>. Acesso em: 15 de agosto de 2005.

MCLELLAN, Drew. Very Dynamic Web Interfaces. 2005. Disponível em: <http://www.xml.com/pub/a/2005/02/09/xml-http-request.html>. Acesso em: 01 julho 2005.

ORACLE. Página oficial do SGBD Oracle. Disponível em: <http://www.oracle.com/>. Acesso em: 03 julho 2005.

PHP. Página oficial da PHP - Hypertext Preprocessor. Disponível em: <http://www.php.net/> Acesso em: 5 julho 2005.

W3C. Apresenta dados referentes ao World Wide Web Consortium. Disponível em: <http://www.w3c.org/> Acesso em: 2 abril 2004.

XML. Página contendo informações e soluções para XML - Extensible Markup Language. Disponível em <http://www.xml.com/>. Acesso em: 2 julho 2005.