

ISSN 1677-8464

e-Publick - um Sistema para Publicação Eletrônica de Revistas

Luciana Alvim Santos Romani¹
Fábio Ricardo Marin²
Otávio Augusto de Tralli Silva³

A publicação é a principal maneira de um cientista divulgar e legitimar sua produção científica. Dessa forma, o conhecimento científico só é considerado válido no momento em que é submetido à avaliação da comunidade científica, em que os participantes julgam as contribuições apresentadas e atestam sua confiabilidade. A comunicação científica não é simples se forem consideradas as diversas variáveis e vetores de comunicação relacionados com a sua dinâmica. Desde os anos 60, estão em circulação milhares de revistas e artigos publicados, que aumentam de forma exponencial a cada ano. Esse fenômeno conhecido como explosão de informação tem como reflexo um grande volume de conhecimento acumulado. Diante disso, torna-se premente a realização de investigações científicas com o objetivo de contribuir para as discussões que envolvem essa forma de publicação.

Dentre os diversos veículos de divulgação da ciência, seguramente, a revista científica ocupa um lugar de destaque. Esse veículo é amplamente utilizado pelos pesquisadores para registrarem e divulgarem sua produção intelectual (Ferreira & Targino, 2005). Além disso, as revistas são consideradas importantes

fontes de informação para os cientistas que lêem muito mais artigos do que outros tipos de publicações (Tenopir & King, 1998).

A literatura (Greene, 1998; Menezes & Couzinet, 1999) destaca como funções atuais das revistas eletrônicas, o registro, a disseminação e a comunicação do conhecimento; a salvaguarda da prioridade das descobertas; o estabelecimento da propriedade intelectual; a definição de novas disciplinas e campos de estudo; a fonte de informação para o início de novas pesquisas; a indicação da evolução de uma ciência; a indicação do andamento de atividades científicas; e um instrumento de manutenção do padrão de qualidade da ciência. É importante a compreensão dessas funções de forma a identificar problemas específicos no processo de comunicação científica.

Os periódicos podem ter abrangência internacional, nacional ou local dependendo do interesse da comunidade científica. Aqueles de abrangência local, geralmente, divulgam resultados de pesquisa de determinadas instituições com o intuito de assegurar a memória institucional, ao contrário dos outros que são

¹ Mestre em Ciência da Computação, Pesquisadora da Embrapa Informática Agropecuária, Caixa Postal 6041, Barão Geraldo - 13083-970 - Campinas, SP. (e-mail: luciana@cnptia.embrapa.br)

² Doutor em Agrometeorologia, Pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária, Caixa Postal 6041, Barão Geraldo - 13083-970 - Campinas, SP. (e-mail: marin@cnptia.embrapa.br)

³ Técnico em Processamento de Dados, Estagiário da Embrapa Informática Agropecuária, Caixa Postal 6041, Barão Geraldo - 13083-970 - Campinas, SP.

mais amplos e de interesse da comunidade científica internacional ou nacional e regional. Existem várias categorias de periódicos científicos, tais como: de edição universitária; comerciais; de centros de pesquisa, organizações não governamentais e instituições não acadêmicas; e de agremiações comerciais, se for considerada uma classificação segundo critérios editoriais. Ao se considerar aspectos inerentes ao mérito e desempenho, tem-se uma outra organização: periódicos voltados para divulgação de trabalhos, periódicos especializados, periódicos não especializados e portais e páginas da internet (Ferreira & Targino, 2005).

Com o advento das tecnologias da informação e da comunicação, houve uma modificação na forma de comunicação dos pesquisadores e de publicação dos resultados de pesquisa, que passaram a ser veiculados na internet. Com isso, há uma alteração no modelo de comunicação científica que passa a privilegiar o acesso livre e gratuito aos artigos técnico-científicos. Nesse contexto, surge a Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI) que objetiva uma revisão do processo de comunicação científica, buscando uma integração de soluções tecnológicas. Algumas das premissas dessa iniciativa são: o auto-arquivamento pelos autores, metadados padronizados para descrição, acesso livre à produção científica e o protocolo OAI. Esse viabiliza a interoperabilidade entre os diferentes arquivos e permite a recuperação e compartilhamento de informações. De acordo com esse padrão, novas formas de publicar na internet surgidas nos últimos anos são os repositórios institucionais, as bibliotecas digitais, a edição de revistas científicas, os repositórios de *e-prints* e sistemas de gerenciamento de eventos (Ferreira & Targino, 2005).

Nada mais oportuno que utilizar as tecnologias de informação disponíveis e propor soluções simples, de baixo custo financeiro, garantidas pelas iniciativas de software livre. Nesse sentido, diversas experiências têm sido desenvolvidas para fomentar a gestão e a publicação de revistas eletrônicas, sendo que várias delas já utilizam o protocolo OAI. Dentre as tecnologias disponíveis para o gerenciamento do fluxo editorial de periódicos ou parte dele, algumas são comerciais, como AllenTrack, Bench>Press, EditKit e eJournalPress. O BioMed Central, Article System, software do projeto Scielo e o Open Journal System (OJS) são exemplos de softwares desenvolvidos para revistas de livre acesso (Ferreira & Muniz Junior, 2005).

O OJS automatiza todo o processo editorial desde a submissão até a indexação em mecanismos internacionais (Muniz Junior & Ferreira, 2005). Esse software foi personalizado e traduzido para o português pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e deu origem ao Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Esse sistema permite completa autonomia sobre o fluxo editorial, a publicação e o acesso por parte do editor. Ele é compatível com o protocolo OAI para intercâmbio de metadados e possui uma forma de recuperação de conteúdos que adota padrões internacionais de

publicações eletrônicas (Mardero Arellano et al., 2005; Mardero Arellano, 2005).

Nesse contexto, foi desenvolvido pela Embrapa Informática Agropecuária, o software e-Publick, um sistema eletrônico de acompanhamento e publicação de revistas. Esse sistema surgiu para suprir uma demanda da Sociedade Brasileira de Agrometeorologia (SBAgro) que necessitava da criação de um site para divulgação das publicações da Revista Brasileira de Agrometeorologia (RBAgro). Essa solicitação foi encaminhada para a Embrapa Informática Agropecuária devido a uma proximidade existente entre os pesquisadores dessa Unidade Descentralizada da Embrapa e os coordenadores da SBAgro. Além disso, a Unidade estava auxiliando na organização do Congresso Brasileiro da SBAgro a ser realizado em julho de 2005, no qual seria feito o lançamento oficial do site da revista.

O objetivo deste trabalho, portanto, é descrever o sistema e-Publick, suas características e aplicação. Nas próximas seções são descritas a metodologia de desenvolvimento, resultados e discussões, e finalmente, são apresentadas as conclusões.

Metodologia

Inicialmente, foi feito um levantamento de requisitos com os editores da revista RBAgro. Uma das necessidades mais urgente era colocar os números anteriores do periódico disponíveis na web, também como uma forma de organizar o conteúdo num único repositório de acesso fácil e gratuito. Um outro requisito para o sistema era a submissão de novos trabalhos pela internet. Também deveria ser possível ao secretário e editores acompanhar o fluxo do documento, por meio de um histórico das ações relacionadas com o trabalho.

O sistema deveria ser simples e fácil de usar com possibilidade de inclusão de novos números sem necessidade do apoio de especialistas em informática. O prazo curto (cerca de 2 meses) para implantação do sistema era um fator complicador.

De posse dos requisitos acordados com os editores da revista foi feito um levantamento de sistemas similares disponíveis no mercado. De todos os softwares identificados, o SEER pareceu ser a melhor opção. No entanto, devido a sua complexidade, requisições, necessidade de treinamento para uso e pelo pequeno número de pessoas no corpo editorial da revista, esse sistema não foi adotado. Com isso, optou-se, pelo desenvolvimento de um sistema e-Publick - mais simples que suprisse todas as necessidades enumeradas pelos editores da revista e que pudesse ser implantado no prazo estabelecido por eles.

Foram realizadas reuniões com os editores e o grupo de desenvolvimento para especificação de requisitos de usuários, e a partir de levantamentos feitos, desenhou-se um modelo de dados bastante simplificado para o software, incluindo poucas tabelas (acompanhamento,

volume, artigo, editores e configuração). Os dados necessários para inserção de um novo artigo no site incluem o título do trabalho, os autores, o resumo, o volume, o número, as páginas, e o próprio documento em formato .pdf.

A linguagem definida para implementação do sistema foi o PHP (PHP Group, 2006), por ser uma linguagem de *script*, de código aberto, utilizada para o desenvolvimento de aplicações web que pode ser embutida dentro de arquivos HTML. Vantagens de uso dessa linguagem é ser muito simples para um iniciante e também oferecer diversos recursos para o programador profissional. Uma outra vantagem é que os programas podem ser executados em qualquer sistema operacional, sem a necessidade de comandos adicionais ou diferentes. O banco de dados utilizado é o MySQL⁴ que suporta um grande número de transações e tem resposta rápida.

Como o sistema é baseado em software livre, os requisitos de software para sua instalação são um servidor web (p.e. Apache), com PHP e banco de dados MySQL. O sistema operacional pode ser Linux,⁵ Free BSD⁶ ou Solaris,⁷ não excluindo ambientes como Microsoft Windows⁸ e Mac OS.⁹ Após várias avaliações realizadas com os editores da revista e implementações das adequações sugeridas, o sistema foi implantado.

Resultados e Discussão

O resultado final está consubstanciado na forma do Sistema Eletrônico de Publicação de Revistas - E-Public uma aplicação em software livre para automatizar e sistematizar os processos editoriais de uma revista eletrônica, como já mencionado anteriormente. Apesar de projetado para suprir as necessidades específicas da revista RBAgro, essa aplicação pode ser personalizada para utilização em qualquer revista.

A ferramenta contempla uma série de funcionalidades que podem ser vistas na Fig. 1, tais como:

- **apresentação:** texto que apresenta a publicação, seu público-alvo e objetivos;
- **corpo editorial:** indica os editores, revisores, secretários e demais pessoas que atuam na revista com seus e-mails de contato;
- **conteúdo:** contém uma listagem dos números publicados para consulta, busca avançada e busca por nome de autor;
- **instruções:** conjunto de informações básicas com indicação de formato dos trabalhos e normas a serem adotadas;
- **submissão:** formulário para envio de arquivos do trabalho para avaliação;

- **acompanhamento:** ambiente para acompanhamento, pelo autor e pelo secretário da revista, de novos trabalhos submetidos à avaliação pelo corpo editorial e revisores da revista;
- **área restrita:** conjunto de páginas disponíveis para os editores, revisores e secretário da revista configurarem o *site*, adicionarem ou atualizarem a lista de editores e revisores, publicarem novos volumes e/ou artigos e realizarem o acompanhamento dos trabalhos recebidos.

As áreas assinaladas em vermelho na Fig. 1 podem ser alteradas para adequação à revista. A Fig. 2 mostra essa personalização para a revista RBAgro que está disponível na internet (<http://www.sbagro.org.br/rbagro>).

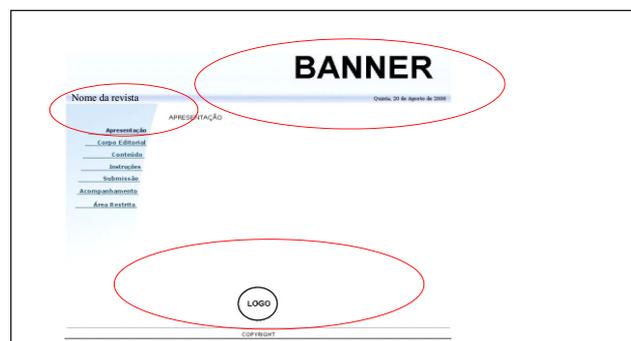


Fig. 1. Tela principal do sistema e-Public sem personalização para revista.



Fig. 2. Personalização do sistema e-Public para a revista RBAgro.

Para implementar as funcionalidades foi desenvolvido um modelo de dados bastante simplificado. O esquema (estrutura) do banco de dados pode ser visto na Fig. 3. Um volume possui vários artigos que podem ser acompanhados pelos editores. Cada artigo possui um fluxo de acompanhamento único e pode ser revisado por mais do que um editor ou revisor. O sistema também pode ser configurado para definição de novas senhas, artigos a serem apresentados por páginas e definição dos editores responsáveis pela administração do sistema, além do secretário da revista.

O acesso ao sistema é feito por meio de um navegador utilizando o endereço eletrônico a ser definido na instalação. As tarefas de personalização do sistema e o processo editorial podem ser executadas em uma área restrita de acesso. A execução das tarefas gerenciais e o controle do fluxo de revisão dos trabalhos é de responsabilidade do editor-chefe e secretário da revista.

⁴Para mais detalhes <http://www.mysql.com>

⁵<http://www.linux.org/>

⁶<http://www.freebsd.org/>

⁷<http://www.sun.com/software/solaris/>

⁸<http://www.microsoft.com/>

⁹<http://www.apple.com/>

A seguir são descritas em detalhes as opções disponíveis para personalização do *site* e para o processo editorial.

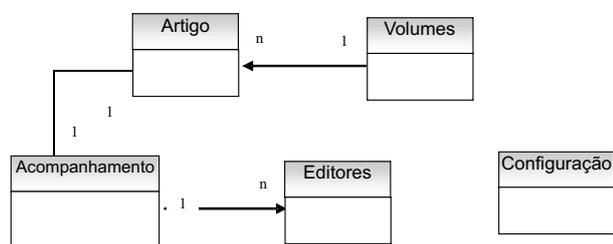


Fig. 3. O esquema do banco de dados do sistema e-Publish.

Personalização do Sistema

Para personalizar o site da revista, o responsável (administrador) acessa a área restrita e pode alterar as imagens que aparecem no site e o conteúdo dos tópicos disponíveis para usuários da web, por meio do menu Configurações. Essa personalização compreende duas etapas:

1. Identificação da revista

Corresponde a alteração do *banner*, título da revista e logomarca. Ao selecionar a opção Imagens no menu Configurações é apresentada uma tela como ilustrada na Fig. 4 que permite a seleção de novas imagens para cada item. Ao selecionar uma nova imagem para o *banner*, para o nome da revista (posicionada abaixo do *banner*) e para a logomarca da revista, o usuário pressiona o botão Enviar e a aparência do site é modificada.

2. Conteúdo dos tópicos

Possibilita ao administrador da revista, alterar de forma facilitada o conteúdo dos tópicos disponíveis para acesso no menu principal do sistema - apresentação, corpo editorial e instruções, para adequá-los às normas do periódico. Para alterar a Apresentação, por exemplo, o administrador deve acessar a opção Configurações e o item Apresentação que aparece no menu. Na tela que é apresentada o usuário pode digitar o novo conteúdo em uma caixa de texto ou fazer um *upload* de um arquivo com extensão .html. Para alterar os demais tópicos, basta seguir o mesmo procedimento.

3. Definição de editores

Por meio da opção Editores disponível no menu da Área Restrita, é possível incluir uma lista de nomes de editores associados responsáveis pelas revisões de trabalhos submetidos à revista. Essa opção permite a inclusão de novos editores, alteração de dados e exclusão de editores.

4. Identificação de tipos de trabalho

O responsável pela adequação do sistema aos padrões da revista também pode usar a opção Tipos de Trabalho, disponível no menu da Administração para alterar e cadastrar as categorias das seções definidas pela revista. Ao instalar o sistema, alguns tipos são previamente cadastrados, tais como nota técnica, artigo científico e revisão bibliográfica.

Fig. 4. Opção de alteração de imagens.

Processo Editorial

O sistema permite o controle parcial do processo editorial da revista, incluindo a submissão de trabalhos, acompanhamento de status dos artigos em avaliação e publicação de volumes e fascículos. A definição dos editores e revisores para cada trabalho, bem como o envio de cópias do documento para revisão são feitas pelo secretário da revista sem utilização do e-publish. O secretário apenas registra o status do trabalho no sistema. Desta forma, o processo editorial disponível no sistema pode ser dividido nas seguintes etapas:

1. Submissão de trabalhos

O processo editorial implementado pelo sistema pressupõe como ponto de partida a submissão de um trabalho pelo autor. Para submeter um trabalho, o autor acessa a opção Submissão, disponível no menu principal do sistema. Ele deve preencher um formulário com dados pessoais (nome, telefone para contato, e-mail) e dados sobre o trabalho (título, autores, resumo, tipo). Nesse mesmo formulário, é possível o envio de um arquivo de extensão .doc ou .pdf com o conteúdo do artigo. Ao concluir o envio do arquivo, o autor é notificado de que o arquivo foi enviado com sucesso e que o sistema enviou uma mensagem ao editor e secretário da revista com o documento para revisão.

2. Acompanhamento do fluxo de revisão

Por meio da opção de Acompanhamentos, disponível no menu da Área Restrita, o editor da revista altera o status do trabalho e tem a possibilidade de incluir comentários sobre o andamento da revisão. A notificação ao autor sobre o recebimento e o envio para avaliação pelos pares é feita de forma manual pelo responsável na revista, que acessa o sistema para atualizar o status do trabalho. Após avaliação e revisão do trabalho, se o artigo for aprovado, as sugestões e comentários

Referências Bibliográficas

FERREIRA, S. M. S. P.; MUNIZ JUNIOR, J. de S. Movimento do Livre Acesso e a democratização de conteúdos científicos: um projeto de editoração eletrônica de revistas de Ciências da Comunicação. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL LATINOAMERICANO DE PESQUISA DA COMUNICAÇÃO, 3., 2005, São Paulo. *Proceedings...* São Paulo, 2003.

FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. *Preparação de revistas científicas: teoria e prática*. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. 312 p.

GREENE, L. J. O dilema do editor de uma revista biomédica: aceitar ou não aceitar. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 230-232, 1998.

MARDERO ARELLANO, M. A. SEER: ambiente de produção e pesquisa em Ciências da Comunicação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Estudos

MARDERO ARELLANO, M. A.; SANTOS, R. dos; FONSECA, R. da. SEER: disseminação de um sistema eletrônico para editoração de revistas científicas no Brasil. *Arquivística.net*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 75-82, jul./dez. 2005.

MENEZES, E. M.; COUZINET, V. O interesse das revistas brasileiras e francesas de Biblioteconomia e Ciências da Informação pela revista eletrônica no período de 1990-1999. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 28, n. 3, p. 278-285, 1999.

MUNIZ JUNIOR, J. de S.; FERREIRA, S. M. S. P. A alteração de práticas de editoração científica tradicionais promovidas pelas ferramentas de publicação eletrônica - um novo habitus profissional? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2005.

PHP GROUP. *Manual do PHP*. Disponível em: <http://www.php.net/manual/pt_BR/index.php>. Acesso em: 20 jul. 2006.

TENOPIR, C.; KING, D. W. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 176-182, 1998.

Comunicado Técnico, 79

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Embrapa Informática Agropecuária
Área de Comunicação e Negócios (ACN)
Endereço: Caixa Postal 6041 - Barão Geraldo
13083-970 - Campinas, SP
Fone: (19) 3789-5743
Fax: (19) 3289-9594
e-mail: sac@cnptia.embrapa.com.br

1ª edição on-line - 2007

© Todos os direitos reservados.

Comitê de Publicações

Presidente: Kleber Xavier Sampaio de Souza.
Membros Efetivos: Adriana Farah Gonzalez (secretária), Ivanilde Dispatto, José Iguelmar Miranda, Marcia Izabel Fugisawa Souza, Sílvio Roberto Medeiros Evangelista, Stanley Robson de Medeiros Oliveira.

Suplentes: Laurimar Gonçalves Vandrúsculo, Maria Goretti Gurgel Praxedes.

Expediente

Supervisor editorial: Ivanilde Dispatto
Normalização bibliográfica: Marcia Izabel Fugisawa Souza
Editoração eletrônica: Área de Comunicação e Negócios