

Implementação de uma biblioteca digital para publicação aberta de anais de eventos: relato de experiência

Annie Casali¹ ; Fernanda dos Santos Jorge² 

¹Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre, RS, Brasil

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

*Autora correspondente: Annie Casali: publicacoes@sbcc.org.br

Editora associada: Lia Fialho 

Resumo: Este artigo relata o desenvolvimento da biblioteca digital de acesso aberto para anais de eventos da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), a *SBC Open Library* (SOL), desde a identificação da necessidade até a adaptação do *software Open Journal Systems* (OJS). A pesquisa, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e objetivo descritivo, utiliza dados bibliográficos e documentais. O estudo descreve o percurso histórico da SBC, desde sua fundação até os tempos atuais, culminando no desenho do fluxo editorial aplicado aos anais dos eventos. A SOL se destaca como uma ferramenta essencial para a disseminação da informação científica gerada no âmbito dos eventos da SBC. Este relato também serve como guia para outras sociedades científicas ao compartilhar a trajetória e as medidas adotadas para o desenvolvimento da biblioteca.

Palavras-chave: *Open Journal System*; anais de eventos; biblioteca digital.

Implementation of a digital library for open access event proceedings: an experience report

Abstract: This article reports on the development of the open-access digital library for Brazilian Computing Society (SBC) conference proceedings, SBC Open Library (SOL), from the identification of the need to the adaptation of the Open Journal Systems (OJS) software. The research, applied in nature with a qualitative approach and descriptive objective, utilizes bibliographic and documentary data. The study describes SBC's historical journey from its founding to the present day, culminating in the design of the editorial workflow applied to the conference proceedings. SOL stands out as an essential tool for the dissemination of scientific information generated within the scope of SBC events. This report also serves as a guide for other scientific societies by sharing the trajectory and measures adopted for the development of the library.

Keywords: Open Journal System; conference proceedings; digital library.

Implementación de una biblioteca digital para la publicación abierta de actas de congresos: informe de experiencia

Resumen: Este artículo relata el desarrollo de la biblioteca digital de acceso abierto para actas de eventos de la Sociedad Brasileña de Computación (SBC), SBC Open Library (SOL), desde la identificación de la necesidad hasta la adaptación del software Open Journal Systems (OJS). La investigación, de naturaleza aplicada, con un enfoque cualitativo y objetivo descriptivo, utiliza



datos bibliográficos y documentales. El estudio describe el recorrido histórico de la SBC, desde su fundación hasta los tiempos actuales, culminando en el diseño del flujo editorial aplicado a las actas de los eventos. SOL se destaca como una herramienta esencial para la difusión de la información científica generada en el marco de los eventos de la SBC. Este informe también sirve como guía para otras sociedades científicas al compartir la trayectoria y las medidas adoptadas para el desarrollo de la biblioteca.

Palabras clave: Open Journal System; anales de eventos; biblioteca digital.

1 Introdução

Eventos científicos são fundamentais para o avanço da pesquisa, reunindo especialistas de diferentes campos de conhecimento em fóruns de discussão, onde são apresentados e debatidos trabalhos e projetos em desenvolvimento nas universidades e centros de pesquisa (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2016). Nesse contexto, congressos, simpósios e outros tipos de eventos desempenham um papel crucial na atualização e no progresso científico. A Sociedade Brasileira de Computação – SBC (s.d.), enquanto sociedade científica sem fins lucrativos, atua para fomentar o acesso à informação e cultura por meio da informática, promovendo a inclusão digital, incentivando a pesquisa e o ensino em computação no Brasil e contribuindo para a formação profissional com responsabilidade social. Atualmente, a entidade realiza em média 40 eventos por ano, dos quais participam estudantes, pesquisadores e entusiastas da computação.

Desde sua fundação, a SBC definiu como um de seus principais objetivos a divulgação do conhecimento científico gerado em seus eventos, reconhecendo que essa prática é fundamento no ambiente acadêmico. Na ciência da computação, os anais de conferências são altamente valorizados, pois os artigos são revisados por pares, abordam temas atuais e oportunos, o que torna o acesso a esse conteúdo essencial para a disseminação científica (Goodrum *et al.*, 2001). Além disso, há poucas editoras de anais de eventos no mundo, predominando as vinculadas às sociedades científicas, como a *Association for Computing Machinery (ACM)* e o *Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)*, que operam em sistemas fechados e custos proibitivos. Assim, embora a sedimentação desse conhecimento em anais de eventos seja uma atividade rotineira na SBC, a disponibilização *online* desse conteúdo de forma aberta sempre representou um desafio significativo para a sociedade (Granville, 2024).

Considerando este cenário, entre muitas de suas frentes, a instituição desenvolveu a *SBC Open Library – SOL* (s.d.), uma biblioteca digital de acesso aberto que reúne anais de eventos, periódicos e livros de visibilidade internacional, concentrando a produção científica em computação e áreas afins. Este artigo se propõe a descrever o processo de desenvolvimento da biblioteca digital de acesso aberto para anais de eventos da SBC, abrangendo desde a identificação da necessidade de criação da biblioteca, passando

pela definição do fluxo editorial, até a adaptação do *software Open Journal Systems* (OJS) versão 3.0.2.0.

2 Metodologia

Esta pesquisa é de natureza aplicada, com uma abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa é utilizada quando há uma interação direta com o ambiente e o objeto de estudo, sendo que a fonte de dados para a pesquisa é o próprio ambiente (Prodanov, 2013). Quanto ao seu objetivo, a pesquisa é caracterizada como histórica descritiva, pois se propõe a registrar e descrever os fatos observados, conforme definido no escopo do estudo (Prodanov, 2013). A descrição detalhada das etapas percorridas pela SBC para o desenvolvimento da biblioteca, desde a identificação da necessidade no contexto da SBC, justifica essa caracterização.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e documental, que inclui relatórios anuais da entidade, livros e publicações próprias, além de atas de reuniões. A análise dos dados ocorreu a partir da interpretação do material coletado, culminando na elaboração do desenho do fluxo editorial atualmente aplicado aos anais dos eventos realizados pela SBC.

3 Resultados e discussão

Apresentamos aqui um breve histórico do tratamento da produção científica e o fluxo editorial atual.

3.1 Antecedentes à criação da SBC *Open Library* (SOL)

A SBC foi fundada em 1978, durante um evento científico, o Seminário sobre Desenvolvimento Integrado de *Software* e *Hardware* (SEMISH), que ocorre desde 1974 até os dias de hoje. Mammana (2024) enfatiza que, já naquela época, o volume crescente de produção técnica e científica, especialmente nos anais do SEMISH, desempenhou um papel crucial no reconhecimento da SBC como legítima representante da categoria junto às instituições governamentais responsáveis pela alocação de recursos para pesquisa e desenvolvimento.

Inicialmente, a SBC publicava os anais desses eventos em livros físicos, e, à medida que a tecnologia evoluiu, migrou para dispositivos de armazenamento digital, como CDs e *pendrives*, que eram distribuídos aos participantes dos eventos e posteriormente enviados aos associados institucionais para compor as bibliotecas de suas instituições. Em paralelo, por meio de um acordo de cooperação, a SBC utilizou a Biblioteca Digital Brasileira de Computação (BDBComp), mantida pelo Departamento de Ciência da

Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), para armazenar e divulgar seus anais até meados de 2015. O aumento significativo do volume de conteúdo científico gerado nos eventos da SBC, aliado à necessidade de tornar esse conhecimento amplamente acessível à comunidade de computação, impulsionou a criação de uma biblioteca digital própria. A SOL surgiu como sucessora do trabalho pioneiro realizado pela BDBComp, que foi uma das primeiras iniciativas nesse sentido.

Dessa forma, acompanhando a evolução tecnológica e o surgimento das bibliotecas digitais, a SBC iniciou o desenvolvimento de sua própria biblioteca digital em meados de 2016, inicialmente chamada de Portal de Conteúdo. Em julho de 2018, a plataforma foi lançada como SBC *Open Library* (SOL), já em conformidade com os preceitos da ciência aberta (Viterbo; Pereira; Casali, 2024). Um passo importante para essa iniciativa foi a estruturação dos processos de edição de anais e periódicos em colaboração com as comissões especiais da SBC, garantindo, além da qualidade, maior visibilidade e valorização dos conteúdos nacionais, conforme cita Maldonado (2024), no livro de memórias da SBC.

3.2 Fluxo editorial dos anais dos eventos da SBC

O fluxo de publicação envolve uma série de etapas rigorosas para garantir a qualidade e a integridade dos materiais publicados. Na primeira fase, cuja responsabilidade é dos coordenadores de comitês de programa dos eventos, há uma chamada para submissões, que devem estar de acordo com as diretrizes específicas da SBC. Após o envio, os trabalhos passam por uma triagem inicial que verifica a conformidade com os requisitos básicos de formatação e temática. Em seguida, os artigos são submetidos a um processo de revisão por pares, e os autores dos trabalhos aceitos ou que precisam de ajustes recebem retorno com prazo para realizar as modificações sugeridas. Por fim, os trabalhos aprovados são encaminhados para o setor de publicações para serem disponibilizados na SOL. Na segunda fase do processo, o tratamento de metadados torna-se fundamental para a organização, recuperação e preservação dos conteúdos.

No fluxo editorial, o tratamento de metadados é realizado em lote e envolve a coleta, normalização e padronização de dados bibliográficos, garantindo que cada item publicado tenha informações detalhadas e consistentes, como título, autores, resumo, palavras-chave, data de publicação e referências. Para a coleta de metadados, utiliza-se um *script* em *Python* que extrai informações dos artigos e organiza esses dados em um conjunto de planilhas. Posteriormente, um segundo *script*, desenvolvido em PHP, converte os metadados extraídos para o formato XML, compatível com o OJS 3.0.2.0., o que facilita o gerenciamento de grandes volumes de dados para publicação. Por meio da adoção de padrões internacionais de metadados, como o *Dublin Core*, para assegurar a interoperabilidade com outras bibliotecas digitais e bases de dados acadêmicas, a

SOL permite a integração e o compartilhamento de informações no cenário global.

No que tange à distribuição e divulgação, optou-se pelo uso do OJS, sistema de *software* livre de instalação fácil, rápida e sem custos, que é mantido e atualizado ativamente pelo *Public Knowledge Project* – PKP (s.d.) devido às recomendações de ferramentas fornecidas nas páginas de ajuda do Google Acadêmico (ou *Google Scholar*), cuja utilização facilitaria a indexação automática do conteúdo publicado por aquela base (Viterbo; Pereira; Casali, 2024).

Inicialmente, uma instância do OJS foi instalada para receber os anais dos eventos da SBC e precisou ser adaptada para registrar e exportar metadados específicos deste tipo de publicação, de acordo com o padrão utilizado pelo *Google Scholar*. Além disso, como todo o processo de avaliação e seleção de artigos de conferências ocorre em outros sistemas, foi necessário desenvolver conversores que facilitassem a publicação de artigos em lote nessa plataforma. Posteriormente, a SOL foi expandida com a instalação de uma outra instância original do OJS para receber os periódicos da SBC que eram publicados em plataformas externas (Viterbo; Pereira; Casali, 2024).

O fluxo editorial dos anais da SBC pode ser representado graficamente conforme a Figura 1. Conforme pode ser observado, é composto de 6 etapas e, pelo menos, 14 processos ou atividades diretamente relacionadas a essas etapas.

Figura 1. Fluxo editorial da publicação de anais de eventos na SOL.



Fonte: elaborados pelas autoras.

Atualmente, o fluxo editorial envolve uma administradora, uma bibliotecária responsável, assistentes de produção editorial e analistas de suporte de *software* e *hardware* (Viterbo; Pereira; Casali, 2024). Além da equipe remunerada, destaca-se que os componentes dos comitês de programas dos eventos da SBC, assim como os avaliadores e editores, são membros da comunidade e executam as atividades de forma voluntária.

4 Considerações finais

Este relato busca potencializar os debates sobre o tratamento informacional dado aos anais de eventos perante a comunidade, por meio da adaptação do uso do OJS no fluxo editorial da SOL, na disseminação da informação científica. De mesma forma, espera contribuir com outras sociedades científicas na medida em que descreve o histórico de decisões e medidas que levaram a SBC a desenvolver uma plataforma que possui mais de 25 mil conteúdos publicados, entre anais, periódicos, livros e outros materiais.

Assim, conclui-se que a atuação da SBC no compromisso com a disseminação do conhecimento e o avanço da pesquisa na área de computação no Brasil se reflete na trajetória da construção contínua da SOL.

Contribuição das autoras

Annie Casali: Conceituação, curadoria de dados, metodologia, supervisão, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição.

Fernanda dos Santos Jorge: Conceituação, curadoria de dados, metodologia, supervisão, escrita – primeira redação, escrita – revisão e edição.

Referências

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Classificação das Áreas do Conhecimento:** Sociologia. Brasília: Capes, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/SSOC_class_evento_jan2017.pdf. Acesso em: 27 ago. 2024.

GRANVILLE, L. Z. Crescimento da SBC e computação na educação básica. In: BIGONHA, R. S. **Memórias da Sociedade Brasileira de Computação**. 2. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024.

GOODRUM, A. A.; *et al.* Scholarly publishing in the Internet age: a citation analysis of computer science literature. **Information Processing and Management**, v. 37, p. 661-675, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0306-4573\(00\)00047-9](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(00)00047-9)

MALDONADO, J. C. Fortalecimento da SBC e da computação no Brasil. In: BIGONHA, R. S. **Memórias da Sociedade Brasileira de Computação**. 2. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024.

MAMMANA, C. Z. Política Nacional de Informática. In: BIGONHA, R. S. **Memórias da Sociedade Brasileira de Computação**. 2. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024.

PRODANOV, E. C. F. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT. **Open Journal Systems**. Disponível em: <https://pkp.sfu.ca/software/ojs/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SBC OPEN LIBRARY. **Home**. Disponível em: <https://www.sol.sbc.org.br>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Home**. Disponível em: <https://www.sbc.org.br>. Acesso em: 23 ago. 2024.

VITERBO, J.; PEREIRA, R.; CASALI, A. **SOL: a biblioteca digital aberta da SBC**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/149>. Acesso em: 30 ago. 2024.