

**XIX** encontro nacional  
de pesquisa em  
ENANCIB ciência da informação

// SUJEITO INFORMACIONAL E AS  
PERSPECTIVAS ATUAIS EM CIÊNCIA  
DA INFORMAÇÃO. //

**22-26**  
**OUTUBRO**  
**2018**  
LONDRINA/PR



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018**

### **GT-8 – Informação e Tecnologia - Pôster**

#### **FOLIO: PLATAFORMA ABERTA PARA BIBLIOTECAS**

**Milton Shintaku (Ibict)**

**Ítalo Barbosa Brasileiro (UnB/Ibict)**

**Ingrid Torres Schiessl (UnB/Ibict)**

**Ronnie Fagundes de Brito (Ibict)**

#### ***FOLIO: OPEN PLATFORM FOR LIBRARIES***

#### **Modalidade da Apresentação: Pôster**

**Resumo:** O mundo está em constante evolução e, juntamente com ele, as bibliotecas passam por desafios para se ajustar a um novo cenário, mais interligado pela internet. Em muitos lugares bibliotecas estão fechando, não necessariamente por falta de usuários, mas por problemas orçamentários. Desta forma, estudos que apoiem a sustentabilidade das bibliotecas tornam-se necessários, diante de um cenário complexo. Assim, o presente estudo tem por objetivo levantar informações sobre a plataforma Fólio, anunciada como uma ferramenta integrada para bibliotecas, em software livre. Um estudo qualitativo, que utiliza a técnica de levantamento documental, considerando as páginas da internet como documentos digitais, coletando informações de características científicas e técnicas. As informações coletadas revelam que o Fólio se apresenta como uma plataforma integradora de serviços de bibliotecas, de forma a atender muitas das necessidades atuais de serviços. O Fólio possui uma estrutura moderna, que possibilita a adição de funcionalidades, por meio de aplicativos que se integram por meio de duas camadas de apoio. Um projeto inovador, baseado na colaboração de bibliotecários e informáticos do mundo todo, de forma a construir uma ferramenta que atenda as necessidades da bibliotecas, com destaque ao apoio financeiro da EBSCO. Mesmo sendo um trabalho inicial sobre uma ferramenta ainda em desenvolvimento, o Fólio se apresenta como uma promessa, na medida em que incorpora as necessidades de muitas bibliotecas, além de incorporar tecnologias atuais.

**Palavras-Chave:** Sistemas de bibliotecas; Software livre; Automação de bibliotecas.

**Abstract:** The world is constantly evolving and, therewith, libraries face challenges in adjusting to the current and further interconnected scenario on the internet. In many places libraries cease activity, not necessarily by reason of lack of users, but due to budget problems. In this way, studies that support the sustainability of libraries become necessary, given a complex scenario. Thus, the present study aims to gather information about the Fólío platform, announced as an integrated tool free software for libraries. This paper is a qualitative study, which uses the technique of documentary survey, considering the Internet pages as digital documents, collecting information of scientific and technical characteristics. The information collected reveals that Fólío presents itself as an integrative platform for library services to meet several of today's service needs. The Fólío has a modern structure, which allows the addition of functionalities, through applications that integrate through two layers of support. An innovative project, based on the collaboration of librarians and computer scientists around the world, to build a tool that addresses the needs of libraries, in particular EBSCO's financial support. Even though it is an initial work, about a tool still in development, the Fólío presents itself as a promise, since it incorporates the needs of a lot of libraries, besides incorporating current technologies.

**Keywords:** Library's system; Open source; Library automation.

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário digital apresenta desafios às bibliotecas, já que elas precisam ofertar serviços adequados aos seus usuários, que possuem novas demandas. McRae (2017) destaca a necessidade das bibliotecas acadêmicas manterem investimento em tecnologias de ponta, além de promoverem a colaboração entre os diversos atores envolvidos nas suas atividades, de forma a alcançarem maior estabilidade na era digital, além de apoiarem melhor a formação dos alunos.

No entanto, o financiamento das bibliotecas é um aspecto preocupante. Long (2005) já alertava sobre a tendência de fechamento de bibliotecas públicas americanas por questões de orçamento e pela concorrência de serviços. Por sua vez, Proctor e Simmons (2000), encontraram o mesmo cenário no Reino Unido, onde as bibliotecas locais foram fechadas mais por problemas financeiros que pelo uso limitado.

No Brasil, há uma perceptível adaptação às tecnologias e a redução de orçamento em bibliotecas universitárias, decorrentes das políticas de estado, como lembram Cunha e Diógenes (2016). Os autores também destacam que, a partir dos anos 90 do século passado, estas bibliotecas começam a adotar iniciativas voltadas ao acesso aberto à informação. Nesse contexto de cortes, a oferta de fontes abertas por parte das bibliotecas pode se apresentar como um paliativo à redução do orçamento.

Não apenas a questão de redução de orçamento e adoção de novas tecnologias se apresentam como desafios às bibliotecas. A gestão de acervos físicos e digitais, muitas vezes efetuada em sistemas informatizados distintos, requer pessoal especializado, na medida que,

como destacam Shintaku e Vidotti (2016), as bibliotecas possuem hoje um papel mais ativo na publicização da informação.

Assim, muitas bibliotecas e sistemas integrados de bibliotecas mantêm repositórios institucionais, portais de periódicos, sistemas de descoberta e entrega, além de sistemas gerenciadores. Também precisam atender às demandas oriundas das novas práticas e demandas como os dados abertos, ciência aberta, curadoria digital, e-science, entre outros.

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo apresentar a proposta da plataforma aberta Folio, que está sendo desenvolvida como software livre, um modelo integrador de serviços de biblioteca que pode estender funcionalidades da instituição. Com esse estudo, contribui-se com a discussão da inovação tecnológica nas bibliotecas e seu papel no enfrentamento dos desafios atuais das bibliotecas.

## **2 METODOLOGIA**

O presente estudo adota a abordagem qualitativa, na medida em que efetua um levantamento documental sobre o Folio em documentação técnicas e científicas disponíveis na Internet, buscados principalmente no Google Acadêmico, visto que, mesmo com os problemas, esse motor de busca se apresenta como fonte de informação, como destacam Jacsó (2005), Arzing (2017) e Zientek et al (2018).

Giustini e Boulos (2013) apontam que o Google Acadêmico pode não ofertar toda a informação necessária para o levantamento de literatura. Dessa forma, a pesquisa se dará também nas documentações técnicas indexadas pelo Google. Deve-se, no entanto, destacar que o Folio ainda se apresenta em desenvolvimento, com pouca informação publicada.

## **3 RESULTADOS**

A palavra folio é originária do Latim e faz referência às folhas de manuscritos em pergaminho, que eram dobradas para formar duas páginas. No entanto, essa palavra recebeu várias acepções, tornando-se um termo especializado em várias disciplinas, como na administração, no qual nomeia um livro com páginas numeradas, ou na matemática, que identifica o Fólio de Descartes.

A palavra ganha um novo aspecto, nomeando uma plataforma para bibliotecas cujo *slogan* é “O futuro da biblioteca é livre”. Uma nova proposta para ferramentas informatizadas

voltadas aos serviços de biblioteca, adequada às necessidades atuais oriundas da digitalização, procurando atender às novas expectativas dos usuários e gestores.

Primeiramente, deve-se entender qual o sentido de ‘plataforma’, termo utilizado para definir esta tecnologia. Historicamente no desenvolvimento de sistemas informatizados, os softwares eram desenhados monoliticamente para automatizar uma tarefa específica de uma instituição. Posteriormente, com a possibilidade de distribuição, os sistemas passaram a ser ajustáveis, por meio de parâmetros, adaptando-se a instituições diferentes, mas continuando a informatizar tarefas específicas. Com a diversificação das tarefas, o sistemas se tornaram customizáveis, o que permite que, além de mudar parâmetros mais significativos, adicione-se funcionalidades por meio de plugins ou add-ons. No caso das plataformas, um sistema oferta a infraestrutura básica para que módulos sejam adicionados ou retirados, de forma a atender os usuários, tornando-se mais adequado às diferentes instituições e suas finalidades.

Para os desenvolvedores do Folio<sup>1</sup>, esta ferramenta apresenta as seguintes características:

- **Flexibilidade:** o Folio dá aos gestores a possibilidade de escolher aplicativos que se alinham às suas necessidades, podendo ser utilizado de bibliotecas simples a grandes consórcios;
- **Modularidade:** as funcionalidades voltadas aos usuários são ofertadas por módulos, que podem ser adicionados ou removidos, dando a possibilidade de extensão das funcionalidades da plataforma;
- **Extensibilidade:** a sua estrutura possibilita a integração de vários aplicativos, tantos internos quanto externos à instituição, de forma a atender a crescente demanda por participação de ecossistemas de informação;
- **Modernidade:** o Folio deve suportar as mais novas tendências da ciência, como o Linked Open Data (LOD), entre outros, da mesma forma que fornecerá funcionalidades para documentação física e digital, com o uso de uma base de conhecimento centralizado;
- **Portabilidade:** por ser um código aberto, podendo ser mantido pelas instituições ou por meio de hospedagem em provedores.

Em termos de estrutura o Folio possui uma camada de infraestrutura de sistema que oferta serviços às camadas superiores, interagindo com o sistema operacional e seus

---

<sup>1</sup> Plataforma Folio: <<https://www.folio.org/platform/>>

dispositivos físicos (Figura 1). A camada de apoio, por sua vez, recebe as solicitações dos aplicativos e encaminha para a camada de infraestrutura ou para outro aplicativo, sendo um grande integrador de comunicação. Já os aplicativos são módulos independentes que oferecem funcionalidades à plataforma, podendo ser desenvolvidos por várias instituições, desde que sigam os padrões do Folio. Na interface de usuários ocorre a interação entre os usuários e o Folio, o que dá a impressão de um sistema único, mesmo que formado por vários módulos.

**Figura 1: Estrutura do Folio.**



**Fonte: Elaboração dos autores - 2018.**

Dessa forma, o Folio pode ofertar uma vasta gama de funcionalidades, bastando que se adicione aplicativos específicos, de forma a atender as bibliotecas nas suas necessidades tradicionais e futuras. Nesse mesmo sentido, cada instituição pode desenvolver aplicativos (módulos) específicos e facilmente adicioná-los à plataforma. Também se pode disponibilizar livremente estes módulos, como forma de colaboração.

Mesmo diante da desconfiança de alguns com as novas tecnologias, o Folio tem sido percebido como ferramenta promissora. Breeding (2017) relata que a participação da EBSCO tem sido um fator de confiabilidade, na medida em que fomenta financeiramente este projeto, lastreando com a sua reputação. Wlodarczyk, Abramowska e Piera (2017) reforçam a importância da participação da EBSCO no fomento ao desenvolvimento do Folio.

Block (2018), assim como, Wiles-Young e Holly (2018), apontam que o Folio é uma plataforma apoiada por uma rede de participantes voltada à melhoria da arquitetura do sistema, de forma a se obter um software mais robusto. Dessa forma, um grupo fomenta financeiramente o desenvolvimento do software, cujos requisitos são sugeridos por bibliotecas de instituições, num processo colaborativo.

Deve-se destacar, também, a mudança de modelo de negócio, visto que empresas estão apoiando o Folio. Elas podem obter lucros no desenvolvimento de aplicativos ou mesmo hospedando e dando suporte a instalações do Folio. Outro ponto é a oferta de bases de conteúdo mantidos por empresas, que podem ser integradas ao fólio. Assim, o Folio é uma plataforma livre, mas que pode requerer - ou não - serviços pagos, a depender de seu desenvolvimento e escolhas do usuário.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É indiscutível a necessidade que as bibliotecas têm de novas tecnologias que atendam as demandas atuais oriundas da grande oferta de informação, principalmente a informação digital. Por isso, o estudo prospectivo em novas tecnologias torna-se importante, já que dissemina as inovações nas áreas, assim com as tendências, visto que nem sempre algumas ferramentas atendem totalmente às necessidades dos gestores e usuários da biblioteca.

Assim, ao apresentar o Folio como plataforma aberta para bibliotecas, contribui-se com a discussão sobre o futuro das bibliotecas, especialmente as tecnologias a serem adotadas. Mesmo sendo um trabalho inicial, visto que o Folio ainda está sendo desenvolvido, revela certa tendência, na medida em que inclui desejos de bibliotecas de várias instituições, além de incorporar tecnologias mais avançadas.

Por fim, demonstra a preocupação de empresas, bibliotecas e usuários na oferta de serviços que atendam às novas demandas oriundas da digitalização. Uma colaboração pouco vista anteriormente emerge, buscando vencer tais desafios. Também se revela aí a tendência dos softwares livres, da colaboração e integração nos serviços de biblioteca.

#### REFERÊNCIAS

ARZING, A. W. Google Scholar is a serious alternative to Web of Science. **LSE Impact Blog**, 2017. Disponível em: <<http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2017/03/16/google-scholar-is-a-serious-alternative-to-web-of-science/>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BLOCK, E. Open source and the library platform revolution. In: ASSOCIATION OF CARIBBEAN UNIVERSITY, RESEARCH AND INSTITUTIONAL LIBRARIES, 48., 2018, Santo Domingo.

**Proceedings**. Santo Domingo: ACURIL, 2018. Disponível em: <<http://uwispace.sta.uwi.edu/dspace/handle/2139/45616>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BREEDING, M. FOLIO: a new open source initiative. **Library Technology Reports**, v. 53, n. 6, p. 27, 2017. Disponível em: <<https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/6408>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

CUNHA, M. B. da; DIÓGENES, F. C. B. A trajetória da biblioteca universitária no Brasil no período de 1901 a 2010. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 21, n. 47, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p100>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

GIUSTINI, D.; BOULOS, M. N. K. Google Scholar is not enough to be used alone for systematic reviews. **Online journal of public health informatics**, v. 5, n. 2, p. 214, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p100>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

JACSÓ, P. Google Scholar: the pros and the cons. **Online information review**, v. 29, n. 2, p. 208-214, 2005. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14684520510598066>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

LONG, S. A. The trend we cannot ignore: library closings in America. **New library world**, v. 106, n. 5/6, p. 284-285, 2005. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03074800510595887?journalCode=nlw>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

MCRAE, J. The Academic Library's Challenges with Stakeholder's Influence in a Digital Age. In: GEORGIA LIBRARIES CONFERENCE, 17., 2017, Ohio. **Proceedings...** Ohio: Georgia Libraries, 2017. 13p. Disponível em: <<http://digitalcommons.auctr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=libpubs>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

PROCTOR, R. SIMMONS, S. Public library closures: the management of hard decisions. **Library Management**, v. 21, n. 1, p. 25-34, 2000. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01435120010305609>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

RICCEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Editora Unicamp, 2007. 535p.

WILES-YOUNG, S.; HOLLY, C. **FOLIO**: the what and how of the new library services platform. In: LIB TECH CONFERENCE, 11., 2018, Presentation. Minnesota: Macalester College, 2018. Disponível em: <<https://2018libtechconference.sched.com/event/D7i6/folio-the-what-and-how-of-the-new-library-services-platform>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

WLODARCZYK, R.; ABRAMOWSKA, A.; PIERA, D. EBSCO information technology solution for academic libraries. In: INFORMATION ENVIRONMENT OF ACADEMIC LIBRARY, 1., 2017, LVIV. **Apresentação** (Slide). LVIV: Scientific Library of Lviv Polytechnic National University, 2017. 70 slides. Disponível em: <<http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/38283/1/EBSCO.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

ZIENTEK, L. R. *et al.* The use of Google Scholar for research and research dissemination. **New Horizons in Adult Education and Human Resource Development**, v. 30, n. 1, p. 39-46, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/nha3.20209>>. Acesso em: 02 ago. 2018.