



**ABORDAGENS E FERRAMENTAS NO ENSINO DE
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO EM
BIBLIOTECONOMIA**

***APPROACHES AND TOOLS IN TEACHING
INFORMATION TECHNOLOGY IN LIBRARY SCIENCE***

Roosewelt Lins

Universidade Federal do Maranhão

Mariana Viégas Guterres

Universidade Federal do Maranhão

Edição Especial

Anais do 2º Encontro
Regional Norte-
Nordeste de
Educação em
Ciência da
Informação – 2º
ERECIN N-NE

DOI: [https://doi.org/10.33467/
conci.v1i2.10247](https://doi.org/10.33467/conci.v1i2.10247)



RESUMO: As bibliotecas como instituições sociais acompanham as mudanças da sociedade conectada, caracterizada pelos sistemas de informação, redes de comunicação e múltiplos dispositivos. Nessa perspectiva, pretende-se apresentar as atividades de uma pesquisa que tem com eixo norteador, debater os fundamentos teóricos e a inserção de tecnologias digitais no domínio da Biblioteconomia. Como estratégia teórica e metodológica realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental e um estudo exploratório sobre os principais sistemas de informação em bibliotecas. Discutem-se os conceitos de Automação de Bibliotecas, Gestão de Conteúdo e Bibliotecas/Repositórios Digitais para estabelecer abordagens que fomentem a compreensão e problematização das tecnologias no ensino de Biblioteconomia. Como ambiente de produção criativa, publicação de conteúdo e gerenciamento de recursos bibliográficos, implementou-se um conjunto de ferramentas em um servidor local e remoto para prover o acesso às principais aplicações. A infraestrutura proposta possibilitou incorporar ferramentas computacionais no contexto das bibliotecas através de discussões e experimentações em sala de aula, laboratório de pesquisa e oficinas em bibliotecas comunitárias.

Palavras-Chave: Ensino de Biblioteconomia. Gestão de Conteúdos na Web. Automação de Bibliotecas. Bibliotecas e Repositórios Digitais.

ABSTRACT: Libraries as social institutions follow the changes of the connected society, characterized by information systems, communication networks and multiple devices. In this perspective, it is intended to present the activities of a research that has as guiding axis, to discuss the theoretical foundations and the insertion of digital technologies in the field of Library Science. As a theoretical and methodological strategy, a bibliographical and documentary research and an exploratory study on the main information systems in libraries. The concepts of Library Automation, Content Management and Digital Libraries/Repositories are discussed in order to establish approaches that promote the understanding and problematization of technologies in Library Science teaching. As a creative production environment, content publishing, and bibliographic resource management, a set of tools were implemented on a local and remote server to provide access to key applications. The proposed infrastructure made it possible to incorporate computational tools in the context of libraries through discussions and experiments in the classroom, research laboratory and workshops in community libraries.

Keywords: Library Science Teaching. Web Content Management. Library Automation. Digital Libraries. Digital Repositories.

1 INTRODUÇÃO - Tecnologias de Informação em Bibliotecas

As enunciações contemporâneas sobre tecnologias de informação geralmente são pautadas nos aspectos operacionais e alguns referenciais que constituem a tecnologia como objeto de estudo na Biblioteconomia, não contemplam a complexa natureza da biblioteca como instituição social que atende a interesses coletivos. Uma biblioteca conectada às redes e dispositivos digitais ultrapassa a esfera tecnicista, pois existem implicações que interferem diretamente no seu modo de funcionamento, assim, parte-se da seguinte questão norteadora: Quais as abordagens teóricas para o ensino de tecnologias de informação no contexto da Biblioteconomia? Sabe-se que a introdução de uma determinada tecnologia em qualquer contexto precisa ser sistematizada, planejada e bem elaborada, nesse sentido, a formulação de um corpo teórico pode evitar inúmeras problemáticas. A biblioteca é um território heterogêneo, movido pela diversidade de sujeitos, multiplicidade de coleções, atividades e programas, desta forma, as abordagens apresentadas, objetivam embasar o ensino e inserção de tecnologias de informação em bibliotecas pautados nos conceitos de gestão de conteúdo, automação de bibliotecas e gestão de bibliotecas/repositórios digitais. Assim, acredita-se em um arcabouço de saberes e fazeres que atente para os aspectos criativos e políticas de gerenciamento de recursos intangíveis para promover o livre acesso aos fluxos de informação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A busca por referenciais teóricos para sustentar as práticas de ensino é basilar em qualquer área do conhecimento. Apesar da visível presença das tecnologias nas bibliotecas, percebe-se que ainda é tímida a produção teórica sobre a inserção destas ferramentas no âmbito das bibliotecas, o que dificulta o entendimento de conceitos, processos e metodologias. No ensino de Biblioteconomia, estudos que problematizam as redes e tecnologias digitais são necessários para estimular o debate e elaboração de materiais didáticos que possam proporcionar um olhar mais crítico frente ao fenômeno da informatização. Pais (2010, p.29) assinala que no “plano didático, o uso da informática traz também desafios de diferentes ordens, envolvendo a necessidade de rever princípios, conteúdos, metodologias e práticas compatíveis com a potência dos instrumentos digitais”.

Tais desafios reivindicam reconfigurar teorias, técnicas e ferramentas que tencionam o acesso, aquisição, disseminação, produção e recuperação de informação. Um contributo essencial para o estudo das tecnologias em bibliotecas são as teorizações e relatos de experiências no campo da Automação de Bibliotecas. Percebe-se que esta disciplina é uma abordagem elementar para inserção de tecnologias computacionais e redes de comunicação em bibliotecas. A automação de bibliotecas pode ser entendida como a introdução de um sistema computacional para gerenciar as atividades de catalogação, circulação, recuperação e demais rotinas de uma biblioteca, denominado Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas, “Library Management System” conforme Wilson (2010, p.34). Entendida como um processo de comunicação, modulado pela interação entre especialistas em TI e bibliotecários, a automação das bibliotecas trouxe a possibilidade de novos serviços e produtos centrados no usuário, agilidade nos processos e administração de recursos informacionais.

O aperfeiçoamento dos dispositivos de conectividade e dos sistemas baseados na web possibilitou uma maior produção de conteúdo nas redes digitais. Nesse contexto, convém inserir a Gestão de Conteúdo nas discussões teóricas no ensino de Biblioteconomia, já que este campo possibilita compreender as técnicas necessárias para desenvolvimento de *sites*, blogs, portais e mídias sociais. Conforme Seadle (2006), um

Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (Content Management System) oferece uma maneira de gerenciar grandes quantidades de informações baseadas na web sem a necessidade de codificar toda a informação em cada página em HTML. Connell (2013, p. 43) afirma que, no início, o objetivo da maioria dos *sites* da biblioteca era transmitir informações básicas, como horas e políticas para os usuários da biblioteca. Com o passar do tempo, mais produtos e serviços de bibliotecas se tornaram disponíveis *on-line*, aumentando o tamanho e a complexidade dos *websites* da biblioteca.

As Bibliotecas e Repositórios Digitais são abordagens presentes na literatura biblioteconômica devido à grande produção de objetos digitais e digitalização de documentos. Conforme Alves (2017), o movimento de acesso aberto trouxe consequências no contexto acadêmico brasileiro através da disponibilização de periódicos eletrônicos e bibliotecas digitais. A revisão dos aportes teóricos deste campo compreende a gestão de metadados, curadoria de dados, políticas institucionais, segurança e confiabilidade do sistema a ser implementado. Diante destas abordagens teóricas, diversos aspectos relacionados aos serviços de bibliotecas podem ser tomados como parâmetros para a compreensão de rotinas, tratamento de informações, produção de conteúdo, avaliação de interfaces de comunicação, atividades de dinamização e desenvolvimento de coleções que necessitam de uma maior sistematização.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi executada em processos articulados, compostos pela revisão bibliográfica/documental, debates, seminários, instalação, configuração e manuseio de ferramentas computacionais. Na etapa de revisão, utilizou-se uma ferramenta de busca de textos acadêmicos e através do Portal de Periódicos da Capes mapeou-se as contribuições da literatura especializada no intuito de propor uma bibliografia. Após a identificação de fontes, selecionaram-se livros, artigos e tutoriais para compor um arcabouço teórico necessário para compreender os fundamentos e uso de tecnologias. Constatou-se que a maioria das produções sobre a tecnologia em bibliotecas são oriundas de periódicos estrangeiros a exemplo da *Library Hi Tech*, *Information Technology and Libraries*, *The Electronic Library* e o periódico de acesso aberto *The Code4Lib Journal*. Dentre as

produções mapeadas durante a pesquisa, destacam-se relatos de experiência, diferentes abordagens e tecnologias emergentes.

A leitura e discussão de alguns textos foram estabelecidas em reuniões no âmbito do laboratório, pela equipe do projeto de pesquisa “Acervos em Rede: concepção e desenvolvimento de plataforma colaborativa para acesso à informação”. Convém destacar os artigos “Repositórios Digitais utilizando WordPress e MYSQL” de Oliveira et al (2017) e “TIC e bibliotecas: situação atual e perspectivas” de Abadal e Anglada (2017) como relevantes fontes em Língua Portuguesa que apresentam reflexões e ferramentas. Após a leitura e discussão dos textos, instalou-se um sistema operacional GNU/Linux em um servidor para desenvolver o ambiente de produção local e um servidor nas nuvens necessários para uso de alguns sistemas apontados pela literatura. Como forma de efetuar uma maior articulação entre atividades acadêmicas, realizaram-se experimentações em sala de aula e oficinas em bibliotecas comunitárias da Rede Ilha Literária (ilhaliteraria.com). Tais atividades foram realizadas de forma presencial e mediadas por Ambiente Virtual de Aprendizagem (ead.bibliotecasma.org). As oficinas nas bibliotecas comunitárias envolveram a bolsista de iniciação científica, voluntários, estudantes de graduação, professores e mediadores de leitura. As experiências vivenciadas durante as ações do projeto serviram para capturar os principais requisitos funcionais para compreender a complexidade da análise de sistemas de informação em bibliotecas.

4 RESULTADOS PARCIAIS/FINAIS

A introdução das abordagens na prática docente nos últimos 2 semestres permitiu estimular o debate no campo das tecnologias em bibliotecas. A infraestrutura para os estudos foi viabilizada pelos recursos financeiros do projeto, o que possibilitou implementar sistemas dedicados às demandas da área. Conforme a infraestrutura disponível, realizaram-se atividades pedagógicas durante a disciplina Tecnologia e Gerenciamento da Informação, possibilitando deste modo, diversos diálogos sobre planejamento de recursos informacionais em ambiente digital, plágio na rede, privacidade, crimes virtuais, intolerância e demais questões da sociedade conectada.

A cada semestre a turma é responsável pela publicação de conteúdos relacionados a leitura, livro, literatura, biblioteca, educação e cultura no site Bibliotecas

do Maranhão (bibliotecasma.org). O *site* utiliza o *software* livre WordPress, cuja funcionalidade possibilita a produção colaborativa e descentralizada de informações, assim, a gestão de conteúdo potencializou práticas associadas à leitura e escrita, aspecto fundamental para compreender como os estudantes expressam suas ideias e opiniões, além de servir de estratégia para despertar o senso crítico e estimular a criatividade. Além das práticas de gestão de conteúdo, outras ferramentas baseadas em *software* livre e aberto estão sendo utilizadas de forma expressiva pela equipe do projeto, conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Principais Ferramentas

Sistemas de Gerenciamento de Bibliotecas	Openbiblio
	PMB
	PHL
	Bibliivre
	Koha
Biblioteca/Repositório Digital	Omeka
	DSpace
Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo	WordPress
	Drupal

Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Outras práticas foram executadas durante o andamento da pesquisa, exercícios que envolveram o entendimento da arquitetura da informação, criação de *wireframes*, *blueprints*, mapas conceituais e documentos que possam modelar o processo de especificação de interfaces de dispositivos informacionais. No intuito de aplicar os conhecimentos produzidos pela equipe do projeto, elaborou-se o Repositório Digital da Produção Literária de Autores Maranhenses para o Público Infantil e Juvenil (redilij.org). A proposta deste projeto de pesquisa é mapear a produção literária de autores maranhenses, por meio de pesquisa histórica, armazenamento, preservação e disseminação. O REDILIJ foi implementado com o *software* livre e aberto Omeka (omeka.org), por enquanto está em fase experimental, disponível para compreensão dos conceitos relacionados a acervos digitais, padrões de metadados, gestão de projetos e formação de políticas de digitalização. As atividades referentes ao uso de sistemas de

gerenciamento de bibliotecas foram executadas nas oficinas das bibliotecas comunitárias da Ilha Literária. Durante a formação, foram abordados os fundamentos básicos das tecnologias de informação e aspectos relacionados a automação de bibliotecas, a oficina contou com práticas em laboratório usando os sistemas Koha, OpenBiblio, PMB, Biblivre, PHL. Durante o manuseio do OpenBiblio e PMB identificaram-se alguns problemas de tradução e codificação de caracteres especiais, já o Koha foi considerado um sistema muito robusto, todavia, complexo e que requer estudos mais aprofundados. Esta experiência com a Ilha Literária demonstrou a sintonia entre projetos sociais e a filosofia colaborativa do *software* livre e surgiu múltiplas possibilidades de parcerias. No atual estágio da pesquisa, estes *softwares* estão sendo apresentados na disciplina Automação de Unidades de Informação para que possam servir de experiência prática para elaboração de plano de trabalho sobre Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões teóricas feitas nas reuniões e intervenções do projeto Acervos em Rede apontam para a problemática das produções relacionadas a esfera tecnológica em bibliotecas. Defende-se a relevância de estudos mais sistemáticos sobre a inserção de sistemas de informação em bibliotecas, bem como políticas de informação que contemplem tais temáticas, tal fato proporcionaria uma mudança edificante para melhoria das instituições culturais. Outra consideração relevante é a urgência de maiores diálogos entre as disciplinas que envolvem a prática de catalogação, indexação e classificação, pois muitos estudantes e profissionais que participaram das oficinas comentaram da possibilidade de dinamização e incremento das práticas relacionadas ao processamento técnico. Observou-se que as contribuições das abordagens estimularam o debate acerca das interfaces para acesso à informação em meios digitais, maior enfoque nos princípios de usabilidade e acessibilidade, aspectos de grande valia para educação inclusiva. Espera-se que a consolidação do projeto movimente ações diretas ligadas à apropriação e inserção tecnológica em bibliotecas para democratizar o acesso aos bens imateriais.

REFERÊNCIAS

ABADAL, E.; ANGLADA, L. TIC e bibliotecas: situação atual e perspectivas. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves. **Biblioteca do século XXI: desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2016. p.301-326.

ALVES, V. **Informação Científica em Biblioteconomia: O Livre Acesso nas Universidades Federais**. Curitiba: Appris, 2017.

CONNELL, R. S. Content Management Systems: Trends in Academic Libraries. **Information Technology and Libraries**, Ann Arbor, v. 32, n. 2, p. 42-54. 2013.

OLIVEIRA, H. P. C. et al. Repositórios digitais utilizando Wordpress e MySQL. **Bibliocanto**, Natal, v.3, n.1, p.144-155, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/11941>>. Acesso em: 10 maio 2017.

PAIS, L. C. **Educação escolar e as tecnologias da Informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SEADLE, M. Content Management System. **Library Hi Tech**, v. 24, n. 1, p. 5-7. 2006.

WILSON, K. **Computers in libraries: An introduction for library technicians**. New York: Haworth, 2006.