

Biblioteca 2.0 + web 3.0 = Biblioteca 3.0

Cassia Cordeiro Furtado (UFMA) - cassia.furtado@ufma.br

Resumo:

Estudo em torno da temática da Biblioteca 3.0, a qual tem base na web semântica, a fim de oferecer inovadores serviços à comunidade. Elenca-se como principais recursos a busca federada, computação em nuvem, catálogos nos dispositivos móveis, print on demand, código QR, conteúdo gerado pelo usuário, downloadables, biblioteca como apomediated e a “minha biblioteca”. Dessa forma, percebe-se uma transição na maneira como os serviços da biblioteca serão entregues aos usuários, o que trará fragmentação no seu conceito tradicional. No entanto, a original configuração possibilitará que as bibliotecas sejam mais acessíveis e utilizáveis, promoverá nova organização e o compartilhamento de conteúdo, notadamente o conteúdo gerado pelo usuário, sendo assim a “biblioteca sem fronteiras”. Diante de um contexto desafiador, a biblioteca deve valer-se do estudo de usuário, para incorporar a tecnologia da web 3.0 nos seus serviços, produtos e atividades. O artigo de revisão tem caráter exploratório e bibliográfico, valendo-se de publicações científicas nacionais e internacionais na área de Biblioteconomia, Ciência da Informação e afins.

Palavras-chave: *Biblioteca 3.0, Web 3.0, library 3.0, Web semântica*

Eixo temático: *Eixo 4: A expansão desenfreada das tecnologias*



XXVIII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação

Vitória, 01 a 04 de outubro de 2019.

Introdução

A tecnologia afetou todas as instituições, mas a biblioteca sofreu forte impacto, sobretudo por ter a informação como insumo. A cada evolução ocorre uma fragmentação no seu conceito original, conduzindo a biblioteca a constantes reconfigurações, de modo que seu espaço, junto aos usuários, seja assegurado como provedora de conhecimento.

Este estudo busca compreender, através de revisão de literatura, o momento atual, quando a tecnologia da *web 2.0* e da *web 3.0* intervêm no contexto de acesso e uso da informação, e conseqüentemente das bibliotecas. Assim, faz-se um recorte dos principais serviços bibliotecários que podem ser oferecidos à comunidade, com os recursos tecnológicos disponíveis na mais recente geração da *web*, como: busca federada, computação em nuvem, catálogos nos dispositivos móveis, *print on demand*, código QR, conteúdo gerado pelo usuário, *downloadables*, biblioteca como *apomediated* e a “minha biblioteca”.

Conclui-se que o uso de tais recursos exigirá da gestão da biblioteca um profundo estudo do usuário, planejamento, atualização e avaliação frequente, de modo a atender seus usuários com necessidades emergentes e mutantes.

Método da pesquisa

Para atingir o objetivo, realizou-se uma pesquisa com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, valendo-se de publicações científicas nacionais e internacionais na área de Biblioteconomia, Ciência da Informação e afins, coletadas em diversas bases de dados. Porém, devido à contemporaneidade do tema, recorreu-se igualmente a blogs, jornais portais e sites na internet.

Resultados e Discussão

Os passos iniciais (*web 1.0*) construíram-se com o uso das ferramentas da informática para automatizar o processamento técnico de organização e recuperação da informação, garantindo prontamente as funções de custódia e oferta de acesso ao documento.

Com a evolução da *web 2.0*, que transformou o papel do usuário de receptor de informações preconcebidas para produtor e disseminador de conteúdo, a

biblioteca é incitada a rever sua atuação, surgido assim a Biblioteca 2.0. Furtado (2009) aponta que “O papel informacional da biblioteca, nesse contexto, não se reduz unicamente em disponibilizar as informações do seu acervo patrimonial, mas sim, permitir que todos participem na construção dos conteúdos que todos irão usar”.

Em seguida tem-se a *web 3.0*, alcunhada de *web* semântica por Tim Berners-Lee, ao final dos anos 90, que aumenta a capacidade de busca e auto-reconhecimento dos conteúdos por meio de metadados (PASSARELLI, 2008). Assim, mais uma vez a sociedade é atingida por inovações tecnológicas que desafiam seus tradicionais conceitos e significados. Neste contexto tecnológico completo, enquanto a Biblioteconomia se adapta ao potencial e uso da Biblioteca 2.0, um novo conceito surge no seu léxico e escopo, a Biblioteca 3.0. Segundo Kwanya (2014), o termo foi usado pela primeira vez entre o final de 2006 e início de 2007, mas a primeira abordagem significativa do conceito foi trabalhada no blog “Pegasus Librarian”¹, de Iris Jastram, em 2008.

Sendo um aperfeiçoamento das técnicas usadas pela Biblioteca 2.0, Belling et al. (2011) agregam o termo Biblioteca 3.0 ao uso da *web* semântica, com o objetivo de tornar as bibliotecas amplamente acessíveis e utilizáveis, facilitando a organização e o compartilhamento de conteúdo gerado pelo usuário, ou seja, a “biblioteca sem fronteiras”. Kwanya (2014), por sua vez, propõe que seja concebida como uma instituição inteligente, personalizada, com envolvimento de usuários, bibliotecários e especialistas em torno de uma rede federada de diversas vias de informação. Bhattacharya (2016, p.3) compreende que a “Library 3.0 is a virtual complement to physical library”², uma transição na maneira como os serviços da biblioteca são entregues aos usuários.

Belling et al. (2011) trazem como marca da Biblioteca 3.0 o uso da pesquisa federada, computação em nuvem, catálogos nos dispositivos móveis, *print on demand*, código QR, conteúdo gerado pelo usuário e *downloadables*. Em contrapartida, Kwanya (2014) acentua que os princípios são: a biblioteca inteligente; a biblioteca organizada; a pesquisa federada; a biblioteca como *apomediated*; e a “minha biblioteca”.

A pesquisa federada consiste na busca por uma plataforma que unifique canais e formatos, possibilitando que a partir de uma interfase o usuário pesquise e recupere dados alojados em diversas bases. Usando a interoperabilidade, que é a capacidade de distintos *software*, *hardware*, marcas e modelos de computadores e linguagens dialogarem, a Biblioteca 3.0 cria sinergia entre recursos e sistemas de informação até então distintos, que passam a ter comunicação e interação. Dessa forma, a pesquisa é conduzida para um contexto completo, profundo e abrangente. A Biblioteca 3.0 oferece recuperação de informação mais fácil, mais rápida e com maior variedade de fontes apresentadas em um só lugar, similar às pesquisas simplificadas que o usuário realiza comumente no Google (BELLING et al., 2011).

Por trabalhar com buscas semânticas, a Biblioteca 3.0 oferece benefício qualitativo às pesquisas, pois agrupa as respostas em categorias. Em razão dos

¹ <http://pegasuslibrarian.com/author/ijastram>

² “Biblioteca 3.0 é um complemento virtual para a biblioteca física” (tradução nossa)

dados serem indexados com muita exaustividade, o sistema da biblioteca possui ferramentas que unem as informações dispersas e organizam as respostas por classes de assuntos. Tem-se, então, a “biblioteca organizada”, como define Kwanya (2014).

Com o uso da plataforma de pesquisa federada, a Biblioteca 3.0 tem destacada sua função de *apomediated*, (KWANYA, 2014), isto é, de mediadora da informação. Como a pesquisa do usuário será estendida para um elenco de bases, cabe à Biblioteca 3.0 conduzi-lo para a informação assertiva, sobretudo em torno de conteúdo educacional e científico.

A Biblioteca 3.0 é aprimorada através de sistemas de computação em nuvem, que conecta ferramentas de informação independente de dispositivo e localização. Por esse motivo, oferece acesso ao conteúdo com menos esforço do usuário. Logo, a biblioteca na nuvem permite ao usuário acesso virtual das informações e serviços do sistema operacional interno da biblioteca. Igualmente, os dispositivos móveis são ferramentas relevantes de conexão e fonte de informação para as pessoas na atualidade. Dentre os dispositivos, o celular configura-se como o principal instrumento de auxílio à pesquisa e aquisição de conteúdos educativos e culturais, principalmente para as novas gerações. A Biblioteca 3.0, disponível no celular, estende seu acervo e serviços para que os mesmos estejam acessíveis à mão dos usuários.

Apesar de não ser mais uma tecnologia de ponta, o uso do código de barras bidimensional, o código QR, pela Biblioteca 3.0 abre um campo fértil de possibilidades para disseminação das coleções e atividades, visto que permite a leitura pelo celular com câmera fotográfica. Como fatores relevantes, destaca-se, então, o proveito de leitura gratuita de livros digitais e a extensão do serviço de referência, de forma virtual, o que adiciona valor ao relacionamento do usuário com a Biblioteca 3.0 (BELLING et al., 2011).

Partindo da constatação de que os usuários estão gerando conteúdo, por que não os agregar à biblioteca? Tal questionamento é feito por Belling et al. (2011). Os autores defendem a incorporação das informações disponibilizadas em comunidades *online* às coleções da Biblioteca 3.0. Existe uma produção gigantesca de conteúdo que circula nas mídias sociais e que é partilhada e utilizada como fonte de informação para os usuários. No entanto, muitas vezes, esse conteúdo fica à margem daquilo que é oferecido pelas unidades de informação. Amaral (2012, p. 142) acrescenta que esse conteúdo também pode ser chamado de “conteúdo como laço relacional”, pois une pessoas com interesses informacionais similares e possibilita produção conjunta.

Ainda no conteúdo gerado pelos usuários, tem-se o estabelecimento de *tags*, que corresponde ao termo associado a um documento, usado para descrever o conteúdo numa linguagem natural. A Biblioteca 3.0, biblioteca inteligente, como descreve Kwanya (2014), promove o mapeamento da linguagem natural, as *tags*, para o vocabulário controlado, uma vez que os sistemas não respondem às buscas pela correspondência de palavras, mas sim pelo uso de ontologias para compreender a questão e fornecer informações precisas. Em geral, os usuários da Biblioteca 3.0 podem etiquetar o acervo, deixando o processo de catalogação, indexação e recuperação de conteúdo mais leve e prático. Enfatiza-se que a

etiquetagem pelo usuário surge na Biblioteca 2.0, ainda que a ferramenta não tenha obtido o impulso necessário.

Dentre as características da Biblioteca 3.0, destaca-se a personalização. “*The library is ‘my library’*”³ (KWANYA, 2014) é possível devido às ferramentas que permitem a criação de perfis, onde as necessidades e o caminho percorrido na navegação ficam explícitos e com significado. Nessa seção, o usuário pode customizar suas preferências e guardar seu conteúdo com ordenação por título, autor e categorias de assuntos, criar lista de desejos para aquisição futura e uma infinidade de possibilidades (KWANYA, 2014). Com a permissão de fazer *download* dos títulos preferidos, em domínio público, o leitor tem sua biblioteca no espaço virtual disponível para uso, independente de existir conexão com internet, em qualquer lugar e hora. Belling et al. (2011) denominam esse recurso de *downloadables* e caso o usuário queira ter o livro impresso, solicita à Biblioteca 3.0 o serviço de *print on demand* (BELLING et al., 2011).

Com base nas últimas evoluções tecnológicas, que alteram os desenhos da hodiernidade apresentando inovações nos processos de informação e comunicação, a Biblioteconomia deve ficar atenta às necessidades e perfil dos seus usuários, notadamente das gerações mais jovens, que estão a exigir da biblioteca novos serviços.

Considerações Finais

Diante do elenco de recursos da *web 3.0* que podem ser utilizados nas ações da biblioteca, propõe-se que essas unidades estejam mais atentas às inovações que podem ser inseridas aos diversos serviços, produtos e atividades. Alerta-se que a maioria desses recursos está disponível na internet, sendo de manuseio simplificado e custo zero ou baixo, exigindo, para sua implantação, intenso estudo do usuário, planejamento, continuidade permanente e constante avaliação da sua eficácia e alcance.

Com efeito, considerando o contexto de complexidade e transição paradigmática que repercute nas estruturas e nas práticas sociais, as instituições devem atentar que, em termos de tecnologia, nada é estático e muito menos estável, pois o usuário está sempre em busca de um diferencial.

Os recursos oferecidos pela tecnologia digital são infinitos, o panorama de grande mudança para os serviços e atividades bibliotecárias deve ser encarado como uma perspectiva e oportunidade de renascença, na obtenção e preservação de valor junto ao usuário, sobretudo nesse cenário desafiador. Com efeito, ratificam-se as palavras de Eva Méndez Rodríguez (2018) ao dizer que a *web* semântica é uma *web* mais bibliotecária, então vamos a caminho da Biblioteca 3.0.

³ “A biblioteca é ‘minha biblioteca’ (tradução nossa)

Referências

AMARAL, Inês. Participação em rede: do utilizador ao “consumidor 2.0” e ao “prosumer”. *Comunicação e Sociedade*, Braga, v. 22, p. 131-147, 2012. Disponível em: <http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/1278>. Acesso em: 05 jan. 2018.

BELLING, Anna et al. **Exploring library 3.0 and beyond**. Disponível em: http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/20102011_Shared_Leadership_Program_Presentation_Day_/exploring_library_3.pdf. Acesso em: 25 jan. 2018.

BHATTACHARYA, Anindya. **Library 3.0 and its impact on modern library services**. *International Journal of Next Generation Library and Technologies*, v.2, n.1, p. 1-12, fev. 2016. Disponível em: <http://www.ijnlgt.com/files/Vol%202%20Issue%201/Anindiya.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

FURTADO, Cassia. Bibliotecas escolares e web 2.0: revisão da literatura sobre Brasil e Portugal. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 135-150, jul./dez. 2009.

KWANYA, Tom. **Library 3.0: intelligent libraries, progressive librarians**. In: KENYA LIBRARY ASSOCIATION INTERNATIONAL CONFERENCE, 2014. Nairobi. Disponível

em: https://www.researchgate.net/publication/296059319_Library_30_intelligent_libraries_progressive_librarians?tab=overview. Acesso em: 1 fev. 2018.

PASSARELLI, Brasiliana. Do Mundaneum à WEB Semântica: discussão sobre a revolução nos conceitos de autor e autoridade das fontes de informação. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, v.9, n.5, out. 2008.

RODRÍGUEZ, Eva. La Web Semántica: una web "más bibliotecaria". **Clip, Boletín del SEDIC**, Madrid, n.41, 2004. Disponível em: <http://clip.sedic.es/wpcontent/uploads/sites/4/2016/10/Clip-41.pdf>. Acesso em: 9 jan.2018.