

## FUNDAMENTAÇÕES SOBRE BIBLIOTECAS VIRTUAIS, DIGITAIS E REPOSITÓRIOS

### INFORMATION ABOUT VIRTUAL, DIGITAL LIBRARIES, AND REPOSITORIES

**Liliana Serra**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP  
Marília, SP, Brasil,  
[lgiustiserra@gmail.com](mailto:lgiustiserra@gmail.com)

**Resumo.** Este artigo discorre sobre as confusões que podem ocorrer com a terminologia utilizada em bibliotecas relacionadas ao conteúdo digital. Termos como biblioteca eletrônica, biblioteca virtual, biblioteca digital, repositório digital e repositório institucional são abordados, buscando conceituar as características e diferenças presente nesta terminologia. O método utilizado neste artigo foi a revisão de literatura consultada, prioritariamente, no período de 2002 a 2017, originando uma pesquisa qualitativa. Ao apresentar as definições e situações para distinguir os termos utilizados para identificação dos recursos, este artigo oferece subsídios aos leitores, apresentando a variedade de descrições adotadas, assim como as características existentes, orientando o tipo de serviço prestado pela biblioteca. O texto conclui com a importância do esclarecimento dos conceitos, visando colaborar com a identificação de cada um, assim como suas opções de implementação.

**Palavras-chave:** Biblioteca eletrônica. Biblioteca digital. Biblioteca virtual. Repositório digital. Repositório institucional.

**Abstract.** This article discusses the confusion that can arise from the terminology used in libraries related to digital content. Terms such as electronic library, virtual library, digital library, digital repository, and institutional repository are addressed, aiming to conceptualize the characteristics and differences present in this terminology. The method employed in this article was a literature review primarily covering the period from 2002 to 2017, resulting in a qualitative research approach. By providing definitions and distinctions among the terms used to identify resources, this article offers insights to readers, showcasing the variety of adopted descriptions and existing features, while guiding the type of services provided by the library. The text concludes by emphasizing the importance of clarifying these concepts to facilitate the identification of each term and its implementation options.

**Keywords:** Electronic library. Digital library. Virtual library. Digital repository. Institutional repository.

### INTRODUÇÃO

As bibliotecas reúnem e disponibilizam fontes de informação diversas, em variados formatos e suportes. Embora ainda exista uma forte identificação com livros impressos, é sabido que coleções não são formadas somente por estes materiais, afinal as bibliotecas tratam de informação e esta não é registrada somente na forma textual grafada em tinta sobre papel. Os acervos das bibliotecas podem ser compostos por recursos textuais, visuais, sonoros, gráficos, tridimensionais etc., nas formas analógica e digital.

Até a década de 1990 os recursos digitais eram incluídos nas coleções das bibliotecas por meio de uma mídia física, ou seja, mesmo em se tratando de informação em formato digital, existia a presença de um objeto físico onde o conteúdo estava armazenado. Este conteúdo era tombado, catalogado e disponibilizado para consulta, recebendo um tratamento similar ao dispensado aos livros impressos. Esta situação é alterada com o advento da Internet, quando recursos passam a ser disponibilizados *online*, dispensando a obrigatoriedade de uma mídia para portabilidade dos conteúdos, com os mesmos podendo ser disponibilizados na Web, armazenados em servidores locais ou em nuvem (SERRA, 2015).

Com isso as bibliotecas passam a identificar a necessidade de armazenamento de recursos em formato digital em servidores ou redes de computadores. Neste conjunto devem ser computadas tanto as obras que são analógicas e foram convertidas ao formato digital, como aquelas que nasceram digitais e/ou existem somente neste formato. Preocupações com preservação para acesso em longo prazo, atualização de formatos de arquivos, possibilidades de acesso por parte do usuário, representação etc., passam a ser alvo de estudos, visando proporcionar subsídios aos bibliotecários responsáveis pela descrição, guarda e disseminação destes novos recursos.

Diversos termos têm sido empregados para ilustrar o cenário dos recursos em formato digital, o



que proporciona bastante confusão aos profissionais da informação. Expressões como biblioteca eletrônica, virtual e digital já foram empregadas para discutir as transformações nas coleções acarretadas pela presença de conteúdos digitais. Recentemente acrescentaram-se a este conjunto os termos ‘repositório digital’ e ‘repositório institucional’. Este texto busca distinguir esta terminologia, proporcionando material de consulta e orientação aos profissionais da informação.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi elaborada a partir de revisão de literatura. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória que visa coletar e analisar os conceitos sobre biblioteca virtual, eletrônica e digital e repositórios digital e institucional, com o intuito de contribuir com a delimitação de cada tipo de recurso, visando dirimir dúvidas e auxiliar os profissionais da informação na identificação destes serviços.

A seleção dos textos foi realizada essencialmente na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) utilizando os seguintes termos de pesquisa: ‘biblioteca digital’, ‘biblioteca virtual’, ‘biblioteca eletrônica’, ‘repositório digital’, ‘repositório institucional’. Como o resultado desta busca proporcionou significativa recuperação de registros, foram selecionados os documentos que discorriam sobre o tema pesquisado de forma mais genérica e publicados entre 2002 e 2017. Foi dada ênfase nas produções que discutiam sobre a conceituação sobre bibliotecas digitais, desprezando relatos de experiências ou aplicações em tipologias de bibliotecas. A base histórica sobre as definições pesquisadas foi construída com base em citações localizadas nos textos selecionados, anterior ao período aplicado como recorte. Esta decisão foi tomada com o intuito de ascender ao texto original sempre que possível. Foram selecionados textos publicados em artigos acadêmicos, livros e sites da Web.

## DA BIBLIOTECA ANALÓGICA À DIGITAL

Segundo Landoni, Catenazzi e Gibb (1993), são observados três momentos na evolução da biblioteca: 1) a tradicional, de Aristóteles até os primeiros processos de automação; 2) as bibliotecas com coleções e processos automatizados; e 3) as bibliotecas cujos registros podem ser consultados de forma remota, online. Esta divisão, embora com saltos irregulares de tempo entre os períodos analisados, apresenta momentos marcantes das evoluções tecnológicas observadas pelas bibliotecas.

A forma tradicional da biblioteca, com longos corredores de fichários com os catálogos perdurou por longo período. Podemos considerar que existiu das primeiras coleções de livros identificadas como bibliotecas, até o início do processo de automação que, para efeitos de datação, podemos fixar que passaram a ocorrer a partir da metade do século XX. Nos Estados Unidos este movimento ocorre na década de 1950 (SAYÃO, 2008). No Brasil, começou a ser observado na década de 1980 (VIANA, 2016).

Da automação até a presença de coleções digitais o intervalo de tempo é bem menor e aqui, novamente, temos imprecisão para determinar uma data exata. Podemos considerar que a oferta de informação online se popularizou com a Internet, embora a troca de arquivos eletrônicos já ocorresse por meio de redes de computadores. Para efeitos de fixação de uma data, podemos estabelecer o Projeto Gutenberg, lançado em 1971 por Michael Hart, como um acontecimento que poderia demarcar a transição entre o segundo e o terceiro momento definidos por Landoni, Catenazzi e Gibb no texto de 1993.

Vannevar Bush (1945) é considerado o idealizador das bibliotecas digitais. Mais do que isso, ele é identificado em muitos textos como o “pai do hiperlink” e da Internet, ao conceber a possibilidade de navegar de um recurso a outro, estabelecendo relações diversas. Em seu artigo “As we may think”, publicado na revista *The Atlantic Magazine* em 1945, Bush apresenta o conceito do Memex – Memória Expandida – que suportaria a presença de recursos textuais, gráficos, audiovisuais etc., em variados formatos, que poderiam estar interligados entre si e acessados sempre que desejado, de qualquer local e quando propício ao usuário. Olhando um pouco mais para trás, o Tratado da Documentação, publicado em 1930 por Paul Otlet (2007) também previa a existência de recursos tecnológicos que favoreceriam a reunião e disseminação da documentação, proporcionando a leitura de livros à distância e o computador, este idealizado bem antes de ser desenvolvido.

Sayão (2008) destaca as ideias de outro visionário das bibliotecas digitais: o escritor H. G. Wells, que em 1937 descreveu a *Permanent World Encyclopaedia*, que seria um repositório para armazenamento

de conhecimentos e ideias organizadas, a partir da consulta de microfimes com fac-símiles de livros, manuscritos ou imagens para projeção em tela. Esta estrutura permitiria a preservação dos objetos originais que não precisariam ser manuseados, afinal a consulta poderia ocorrer a partir de uma cópia.

A evolução das bibliotecas digitais é descrita por Sayão (2008), relatando as ideias e primeiras iniciativas realizadas nas décadas de 1980 e 1990, em projetos liderados por instituições norte-americanas e europeias. O autor discorre sobre a abundância de estudos sobre bibliotecas digitais, a utilização de outros nomes para denominá-la, como biblioteca eletrônica e virtual e como esta diversidade de denominações culminou em confundir sua conceituação. Também discorre que a biblioteca digital não visa substituir a biblioteca tradicional, visto que mantém seus valores e funções originais, não sendo apenas uma opção para busca e acesso a fontes de informação, mas a instituição responsável pela seleção, representação e medidas de preservação para garantir o acesso em longo prazo.

Barker (1994), abordou que bibliotecas eletrônicas eram sistemas cujos processos seriam de natureza eletrônica, ou seja, dependentes de computadores que permitiriam a geração de índices e a recuperação de registros, inclusive a textos completos. Estas características, entretanto, não são exatamente uma biblioteca com registros no formato eletrônico, mas a utilização de recursos computacionais para automatizar os processos realizados pelas bibliotecas, consistindo na representação dos registros, sua disponibilização para consulta online e realização de atividades de circulação, todas estas atividades bibliotecárias que foram facilitadas com o uso de computadores em bibliotecas. O autor também caracterizou as bibliotecas virtuais como aquelas dependentes da tecnologia de realidade virtual, onde a experiência de consulta a registros é realizada por meio de emulação, feita com auxílio de aparatos tecnológicos que, por exemplo, simulam o folhear de páginas ou a retirada de livros das estantes. Evidentemente, as interpretações realizadas por Barker (1994) condizem com a época em que o artigo foi produzido, momento de pleno avanço tecnológico, além da popularização da Web.

Cunha e Cavalcanti (2008) descrevem a biblioteca eletrônica como:

Biblioteca que provê acesso não somente ao seu próprio acervo mas também, por meio de redes eletrônicas, a outros tipos de documentos e serviços providos por outras bibliotecas. É vista como uma biblioteca fisicamente identificável, mas que não possui material impresso e que faz parte de uma biblioteca digital. (CUNHA & CAVALCANTI, 2008, p. 51).

A biblioteca virtual consiste em:

Acervo informacional eletrônico que pode ser acessado, de forma remota, e que está hospedado em diversos computadores. [...] O termo biblioteca digital é mais apropriado, pois o termo "virtual" (empréstado da realidade virtual) pode sugerir que o uso deste tipo de biblioteca não seja o mesmo de um ente real, quando, de fato, a experiência de leitura e visualização de um documento na tela do computador pode ser, qualitativamente, diferente da leitura dessa mesma publicação em forma impressa; porém o conteúdo da informação permanece igual, independentemente do formato do documento (CUNHA & CAVALCANTI, 2008, p. 53).

E a biblioteca digital é uma:

Combinação de uma coleção de objetos digitais (repositório), descrições desses objetos (metadados), o conjunto de usuários e os sistemas que oferecem vários serviços, como captação, indexação, catalogação, busca, recuperação, provisão, arquivamento e preservação de dados ou informações (CUNHA & CAVALCANTI, 2008, p. 50)

Analisando as definições fornecidas pelos autores, identifica-se que biblioteca eletrônica é compreendida pela ausência de recursos em suporte físico, desde que constituinte de uma biblioteca digital. Neste cenário, a coleção é formada por recursos presentes no acervo de diversas instituições, não ficando restrita a um conjunto delimitado. A biblioteca virtual é tratada como sinônimo da biblioteca digital e esta, por sua vez, cita a presença de repositório onde são armazenadas coleções de

objetos digitais e seus respectivos metadados, dispostos para consulta e utilização aos usuários.

Não basta ter um conteúdo em formato digital para caracterizar uma biblioteca digital. É fundamental a presença de serviços, representados pela seleção dos itens que compõem a coleção, sua representação e garantias sobre a integridade e originalidade das fontes. Ao vislumbrar este cenário pode-se conceber a quebra de barreiras e muros entre a informação e a sociedade, com a biblioteca provendo acesso aos recursos de forma simultânea, a partir de seu catálogo em linha (*Online Public Access Catalog*, OPAC).

Neste ponto é necessário distinguir a biblioteca digital da biblioteca virtual. Ambas possuem conteúdos digitais e os recursos informacionais foram selecionados e representados. A diferenciação, entretanto, ocorre em decorrência da integridade e originalidade das fontes. Enquanto na biblioteca digital as mídias são armazenadas em repositórios digitais, nas virtuais os objetos digitais estão distribuídos na Web ou em redes locais, fragilizando o acesso caso o link seja retirado do ar ou se o arquivo for removido ou alterado na rede. Pode-se entender a biblioteca virtual como uma coleção de links, indicando o caminho do diretório onde o arquivo foi salvo sob determinada descrição, ou a URL (*Uniform Resource Locator*) na Web.

As bibliotecas virtuais constroem um cenário instável ao não garantir que a mídia salva em rede estará disponível para acesso, ou ainda que o objeto digital não foi alterado em acessos anteriores. Isto decorre porque os arquivos estão expostos na rede e, de acordo com a permissão de acesso do usuário, novas versões podem ser salvas, sobrescrevendo o arquivo original. Assim, ao consultar uma fonte é impossível afirmar que a mesma é íntegra e que não sofreu alterações.

Se o conteúdo estiver disponível na Web, a instabilidade é identificada na remoção ou alteração da URL, visto que não existe definição por parte da biblioteca sobre sua manutenção e disponibilidade, o que impede o acesso à fonte referenciada. Pode ocorrer também a estrutura de sítios que possuem a URL estática, enquanto o conteúdo é dinâmico. Esta característica é observada em sítios de notícias, onde a URL não se altera, porém, as matérias jornalísticas são publicadas na medida em que os fatos transcorrem.

Ao representar uma URL nos registros bibliográficos é informado o caminho para o acesso ao conteúdo, esteja ele num diretório de redes ou na Web, simbolizando o ponteiro que guiará o usuário à mídia desejada. Se por algum motivo este caminho for alterado ou rompido, o usuário recebe uma negativa, impedindo o consumo da informação representada no catálogo. É complexo aos bibliotecários acompanhar as mudanças que podem ocorrer nos links, sendo notificados sobre sua indisponibilidade pelos usuários que tentaram acessar o conteúdo e que se depararam com restrições. Se os arquivos estão armazenados em servidores, situações como arrastar pastas, renomear a descrição, alterar extensões do arquivo, ou ainda mudanças na política de uso da rede também podem comprometer o acesso ao conteúdo, causando frustração aos usuários.

Na arquitetura de bibliotecas digitais estão presentes as ferramentas de repositórios que podem ou não estar vinculados a projetos colaborativos. A *Open Archives Initiative* (OAI) orienta padrões de interoperabilidade que permitem a realização de cooperação entre bibliotecas digitais. De um lado está a biblioteca que possui o objeto digital e o deposita em repositório. Os depositários, ou responsáveis pela disponibilização do conteúdo, são os provedores de dados (*data providers*) que o descreve e mantém em seus catálogos para consulta dos usuários. De outro lado estão os provedores de serviços (*service providers*), que coletam metadados dos provedores de dados, centralizando a recuperação em interface única.

A coleta (*harvesting*) dos dados ocorre por meio do protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting*). Para que seja possível a colheita, é necessário o emprego de conjunto mínimo de metadados e utilização de formatos estabelecidos, garantindo comunicação e envio de dados legíveis dos provedores de dados aos provedores de serviços, a partir da interoperabilidade entre sistemas.

Um provedor de dados pode possuir diversos repositórios, porém isto não representa que todos são compartilhados com provedores de serviços. A biblioteca pode utilizar ferramentas de repositórios com o intuito de garantir a integridade e preservação das mídias depositadas neles, mas, não necessariamente, precisa torná-los passíveis de coleta pelo OAI-PMH. Esta situação proporciona segurança aos objetos digitais presentes na coleção, além de flexibilidade, ao permitir que uma mesma instituição contribua com diferentes provedores de serviços, de acordo com seu interesse e características de sua coleção.

Por vezes a adoção de uma ferramenta é confundida com a própria biblioteca ou repositório

digital. Estes são construídos por meio de softwares que possuem funcionalidades diversas, como submissão de arquivos, registro de metadados, armazenamento de objetos digitais, recuperação etc., porém não basta a presença de um software para caracterizar um repositório (COSTA & LEITE, 2009) ou uma biblioteca digital. A implantação de uma biblioteca digital demanda planejamento calcado nas características da instituição e dos serviços que ela deseja proporcionar aos usuários da comunidade interessada, alinhados com seus objetivos. A ferramenta de repositório não deve ser pensada como algo à parte da biblioteca, mas elemento integrante do acervo. A criação de uma biblioteca digital não deve demandar trabalho duplicado em sistemas concorrentes, mas permitir a integração e troca de dados de forma interoperável, otimizando as atividades da equipe, sem, contudo, perder a visibilidade proporcionada. Ao planejar a implantação de uma biblioteca digital, deve ser analisada a integração com o sistema de automação utilizado pela biblioteca, a fim de evitar cadastramento duplicado ou migrações de registros. Em se tratando de repositório institucional, é importante permitir que as produções intelectuais sejam consultadas em interface separada do catálogo online (OPAC), dispensando, contudo, a redundância no cadastro e gestão dos metadados. Esta característica, além de tornar a atualização e manutenção do repositório e da biblioteca simplificadas aos profissionais da informação, resulta em simplicidade ao usuário que não precisa recorrer a diversas ferramentas para localizar o recurso informacional desejado.

O planejamento de uma biblioteca digital deve considerar uma série de fatores como: a) tipos de materiais que serão incluídos na coleção; b) seleção das produções desejadas; c) identificação dos autores que devem estar presentes na biblioteca digital, em casos de implantação de repositório institucional; d) formatos dos arquivos, de acordo com o tipo de recurso (texto, áudio, imagem estática ou em movimento etc.); e) padrão de metadados a ser adotado, visando ampla interoperabilidade; f) autorização dos responsáveis intelectuais dos recursos disponibilizados; g) estabelecimento de política de sigilo dos conteúdos; h) provedores de serviços com os quais o provedor de dados irá colaborar; i) seleção da ferramenta de repositório a ser adotada; j) definição de política preservação digital a ser adotada; entre outros aspectos.

## REPOSITÓRIOS DIGITAIS E INSTITUCIONAIS

O repositório é parte integrante da estrutura da biblioteca digital. Por vezes é denominado como a própria, o que proporciona confusões. É a ferramenta que permite o armazenamento dos objetos digitais selecionados para fazer parte da coleção de uma instituição ou que atendam a uma comunidade (CAMARGO & VIDOTTI, 2009). De acordo com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, IBICT (2012), são ferramentas que reúnem objetos digitais de diversos formatos produzidos por uma instituição ou reunidos de acordo com a área temática. Reitz (2017) pontua que o acesso aos conteúdos depositados em repositórios é usualmente franqueado e de acesso irrestrito. Heery e Anderson (2005) discorrem que o repositório não é, entretanto, a coleção digital da instituição. A coleção digital pode ser representada por objetos diversos, mas nem todos precisam, necessariamente estar armazenados em repositórios, afinal podem estar dispostos na Web, por exemplo. Aos objetos depositados em repositórios deve ser possível a definição de controle de acesso aos conteúdos, constituindo confiabilidade, além da possibilidade de coleta dos metadados.

Os repositórios digitais são organizados em tipologias: 1) temáticos – quando reúnem conteúdo sobre determinada área -, 2) de teses e dissertações, coletando a produção acadêmica de *stricto sensu* produzida por instituições de ensino; e 3) institucionais – quando reúnem a produção de determinada instituição, porém não se restringindo a teses e dissertações (COSTA & LEITE, 2009; HEERY & ANDERSON, 2005; WEENINK, WAAIJERS & VAN GODTSENHOVEN, 2008).

O repositório temático é formado por conteúdos produzidos por autores diversos e não somente dos vinculados a uma instituição. Também não é demandado que os registros sejam exclusivamente fruto de pesquisas acadêmicas. Esta é a tipologia mais básica dos repositórios e representa a própria biblioteca digital, uma vez que as fontes de informação são coletadas e reunidas em um único local, favorecendo a consulta dos usuários, centralizando produções. Neste grupo estão presentes obras de autores diversos, com ou sem vínculo institucional com a mantenedora que está reunindo os registros. Podem ser selecionados títulos digitais que devem ser licenciados ou ainda, obras em acesso aberto ou sob proteção de licenças *Creative Commons*. Ao reunir registros sobre determinado assunto, às bibliotecas é passível a contribuição em projetos de bibliotecas digitais temáticas, como, por exemplo,

a Europeana<sup>1</sup>, que reúne a herança cultural reunida em mais de 3.000 instituições da Europa, ou o Sistema Aberto e Integrado de Informação em Agricultura (Sabiia)<sup>2</sup>, que reúne informações sobre agricultura e áreas afins, provendo acesso a diversas publicações produzidos por instituições brasileiras e estrangeiras; ou ainda o LeXML<sup>3</sup>, especializado em informação jurídica e legislativa do Brasil.

Quando o repositório reúne somente a produção *stricto sensu* é identificado como de teses e dissertações. Este tipo de repositório é observado em instituições de ensino superior e reúne somente estes tipos de produções, excluindo livros, capítulos ou artigos científicos. Neste repositório usualmente são depositadas somente as teses e dissertações produzidas na instituição, não contemplando as demais defendidas em outras instituições de ensino, que podem ser selecionadas pela biblioteca para fazer parte da coleção, mas que ficarão armazenadas no repositório temático e não no institucional. Existe uma cultura de compartilhamento de teses e dissertações com provedores de serviços. Como exemplos podemos citar a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações<sup>4</sup> (BDTD), no Brasil, o Acceso Libre a la Información Científica<sup>5</sup> (ALICIA) no Peru, e a Networked Digital Library of Theses and Dissertations<sup>6</sup> (NDLTD) em escala internacional.

Os repositórios institucionais (RI) reúnem a produção de uma instituição. Eles são “um conjunto de serviços que uma universidade oferece aos membros da sua comunidade, para a gestão e disseminação de materiais digitais, criados pela instituição e pelos seus membros (LINCH, 2003, p.2, tradução nossa). Neste conjunto, além de teses e dissertações, fazem parte outros tipos de produções, como livros, capítulos, artigos, trabalhos apresentados em eventos, material de estudo, arquivos de áudio e vídeo, fotografias etc. Normalmente os RIs são formados por instituições de ensino, porém seu uso não é exclusivo, sendo observada também a presença de repositórios em corporações não acadêmicas.

Produções de autores que não possuem vínculo com a instituição não devem fazer parte do conjunto armazenado no RI. Entretanto, o que foi produzido por pessoas ou pesquisadores enquanto existiu vínculo institucional (funcionário efetivo, temporário, pesquisador convidado, intercambista, visitante etc.) deve ser contemplado. Pode ocorrer de um pesquisador ter vínculo com mais de uma instituição. Ou de ter um período limitado de vínculo com uma universidade, por exemplo. O que foi produzido enquanto existia vinculação entre autor e instituição pode ser adicionado ao repositório institucional.

O RI tem como função primeira a preservação e disposição para acesso da produção intelectual de uma instituição, permitindo que os recursos estejam passíveis de pesquisa, recuperação e utilização por usuários da instituição e demais interessados. Por este motivo é que produções intelectuais realizadas por pessoas não vinculadas à instituição não devem compor o RI. Este aspecto o distingue de um repositório temático.

Normalmente o RI disponibiliza seu conteúdo de forma aberta, exatamente com o intuito de favorecer o acesso à pesquisa e ampliar a visibilidade da instituição. Ao publicar suas produções ele torna possível o acompanhamento de indicadores tangíveis que contribuem com a avaliação da qualidade institucional, de acordo com a relevância das fontes onde as produções foram publicadas (CROW, 2002). Este mesmo entendimento é alcançado por Sunye et al (2009), para quem o RI, além de armazenar, preservar e disseminar, também pode ser utilizado para avaliar o impacto da produção científica.

Por reunirem tipos de materiais diversos, muitas vezes o RI pode ser confundido com outros recursos, com propósitos diferentes de reunir, preservar e disseminar as produções de uma instituição. Dentre os itens que causam confusões, Costa e Leite (2009) destacam os periódicos acadêmicos e a memória institucional.

Os periódicos acadêmicos são produções revisadas por pares e um veículo de comunicação científica. Entretanto, não são somente pessoas vinculadas à instituição editora do periódico que publicam nestas fontes. Os periódicos acadêmicos possuem pontuação que podem conferir qualidade às produções, de acordo com sua importância e credibilidade científica. Evidentemente o RI pode

---

<sup>1</sup> <https://www.europeana.eu/portal/en>

<sup>2</sup> <https://www.sabiia.cnptia.embrapa.br/>

<sup>3</sup> <http://projeto.lexml.gov.br/>

<sup>4</sup> BDTD: <http://bdt.d.ibict.br/>

<sup>5</sup> <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/informacion-cti/alicia>

<sup>6</sup> NDLTD: <http://www.ndltd.org/>

conter artigos publicados em periódicos acadêmicos e torná-los públicos, desde que respeitando eventuais embargos aplicados pelo editor da revista, porém considerar os artigos de um periódico como produção pode não ser apropriado em todas as ocasiões.

O RI tampouco é sinônimo de memória institucional. Evidentemente ele aumenta a visibilidade da instituição, ajuda a preservar parte de sua memória, porém esta não se restringe às produções de sua comunidade, mas a sua própria existência. Neste conjunto podem ser considerados itens diversos, como documentação administrativa, design gráfico, comunicação visual, projetos não implementados, registros na imprensa etc., não necessariamente produzidos por pessoas vinculadas à instituição. O RI tem por objetivo unicamente a produção intelectual de seus membros, o que é produzido pela instituição, e não o que é produzido sobre ela, ou o que ela produz para realizar atividades.

Costa e Leite (2009) destacam outros aspectos relacionados ao RI. Devem ser dispostos somente recursos que podem ter sua consulta aberta à comunidade, resguardando produções que estejam em tramitação para obtenção de patentes, por exemplo, ou que não tenham sido autorizadas por seus responsáveis intelectuais. Como prevê a disseminação, o RI permite propagação de ideias difundidas em suas produções, o que pode acarretar aumento dos riscos de plágios ou uso indevido de resultados de pesquisa. Elementos desta natureza devem compor a política de implantação e desenvolvimento do repositório institucional desde o início, evitando retrabalho ou complicações legais no futuro.

Como o RI permite grande visibilidade às instituições de pesquisa, é comum que ele receba denominação própria, além de identidade visual específica. No Brasil são observados exemplos de repositórios como o Hórus<sup>7</sup> da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); o Arca<sup>8</sup> da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz); ou ainda o Patuá<sup>9</sup>, da Fundação Evandro Chagas. Por representar a produção de uma instituição, é interessante o emprego de interface específica para consulta exclusiva para o RI, ampliando a divulgação e o alcance proporcionados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme foi analisado, as terminologias adotadas para representar a inclusão e uso de conteúdos digitais nas bibliotecas podem ocasionar confusões pela quantidade de denominações recebidas. Biblioteca eletrônica, por ter sua conceituação apoiada no uso de tecnologia em bibliotecas ou até mesmo em processos de automação, não é uma denominação muito utilizada na literatura, não proporcionando muitas confusões neste cenário. Por outro lado, bibliotecas digitais e virtuais não podem ser consideradas sinônimos, afinal existem diferenças conceituais que as caracterizam.

Enquanto a biblioteca virtual é composta por links apontando para onde o conteúdo está armazenado – com suas consequentes fragilidades –, na digital o acesso é realizado também por meio de um link, porém que aponta para uma ferramenta de repositório digital, onde as mídias foram depositadas e que possuem sua integridade e originalidade resguardadas.

Outro fator que distingue a biblioteca virtual da digital é que a segunda permite a participação em projetos colaborativos de dados. Ao adotar o protocolo OAI-PMH em seus repositórios, os dados ali contidos são passíveis de coleta por provedores de serviços, favorecendo a criação de bibliotecas digitais temáticas ou de teses e dissertações.

Na estrutura de biblioteca virtual a informação está representada no catálogo, porém a biblioteca não pode garantir que as mídias, por não estarem armazenadas em seus repositórios, estarão disponíveis para consulta em longo prazo. Esta situação resulta na formação de um silo onde a informação está registrada, porém não armazenada, nem interligada, deixando a biblioteca dependente de terceiras partes como plataformas de fornecedores de conteúdo digital ou links dispostos na Web. Por outro lado, as bibliotecas virtuais são interessantes por permitirem aos usuários o acesso ao conteúdo de forma remota, dispensando o deslocamento físico para o espaço da biblioteca. Como a atualização de URLs ou remoção de registros cujo conteúdo não está mais disponível em seu local de origem podem acontecer, a estrutura de biblioteca digital também pode apresentar desafios em decorrência da necessidade de ajustes constantes nos metadados dispostos no catálogo.

A confusão entre biblioteca digital e repositório digital também é frequente. O repositório é

---

<sup>7</sup> <http://www.unirio.br/bibliotecacentral/horus>

<sup>8</sup> <https://portal.fiocruz.br/repositorio-institucional-arca>

<sup>9</sup> <http://dspace.iec.gov.br/>

elemento presente e indispensável na construção de uma biblioteca digital, porém os termos não são sinônimos. O repositório é ferramenta empregada na construção de bibliotecas digitais onde os conteúdos digitais são depositados. A biblioteca digital é quem oferece o serviço de informação, apresentando por meio do catálogo os recursos de sua coleção que estão preservados no repositório.

O repositório institucional deve ser construído com produções realizadas somente por pessoas com vínculos com a instituição mantenedora do repositório. O fato de a produção institucional fazer parte da coleção da biblioteca não significa que os registros devem ser estruturados e disponibilizados de forma separada. É interessante à biblioteca trabalhar com interoperabilidade entre sistemas, evitando a redundância de cadastros e esforços para bibliotecários e usuários. Destaca-se, porém, que, com intuito de proporcionar maior visibilidade, é interessante que a produção institucional seja consultada em interface separada do OPAC, sem que isto resulte em dupla catalogação de registros.

O fato de trabalhar com repositórios não exclui a possibilidade de adoção de estrutura de biblioteca virtual para alguns registros. Esta situação pode ser ilustrada por conteúdos que não são armazenados no repositório da biblioteca, mas que mesmo assim fazem parte da coleção. Os livros digitais licenciados exemplificam este caso, afinal o acesso é realizado somente pelas plataformas de fornecedores de conteúdo na Web. Os títulos são cadastrados no catálogo, fazem parte da coleção, porém a biblioteca não tem a posse dos arquivos, delegando, usualmente de forma arbitrária, a mediação por meio de terceiras partes.

Uma coleção bibliográfica pode ser construída com recursos impressos, digitais armazenados em repositórios ou distribuídos na Web. Com alguns registros a estrutura é de biblioteca digital. Com outros é virtual. Os recursos estão disponíveis aos usuários por meio do OPAC e/ou interfaces específicas em casos de repositório institucional. A distinção de uma ou outra estrutura não é nítida aos usuários, afinal para eles serão apresentados links para acesso ao conteúdo, indiferentemente se ele está armazenado ou não em repositório. Evidentemente não é interessante que a produção institucional não esteja armazenada em repositório digital, afinal ocorre vulnerabilidade de acesso nestas condições.

## REFERÊNCIAS

- BARKER, Phillip (1994). Electronic libraries: visions of the future. **The Electronic Library**, v. 12, n.4, p. 221-230, Aug.
- BUSH, Vannevar (1945). As we may think. **The Atlantic Magazine**, Washington, Dc, n. 176, p.1-4, 01 Jul. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>>. Acesso em: 13 abr. 2013.
- CAMARGO, Liriane S. de A. de & VIDOTTI, Silvana A. B. G. (2009). Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. In: SAYÃO, Luis et al (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: política, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: Ufba. p. 55-82.
- COSTA, Sely M. de S.& LEITE, Fernando C. L. (2009). Insumos conceituais e práticos para iniciativas de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica em bibliotecas de pesquisa. In: SAYÃO, Luis et al (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: política, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: Ufba. p. 163-202.
- CROW, Raym (2002). The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. **ARL Bimonthly Report**, Washington, Dc, n. 223, p.1-7, ago. Disponível em: <[http://sparc.arl.org/sites/default/files/media\\_files/instrepo.pdf](http://sparc.arl.org/sites/default/files/media_files/instrepo.pdf)>. Acesso em: 25 set. 2017.
- CUNHA, Murilo Bastos & CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira (2008). **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos. 451p.
- HEERY, Rachel & ANDERSON, Sheila (2005). **Digital repositories review**. Disponível em: <http://opus.bath.ac.uk/23566/2/digital-repositories-review-2005.pdf>. Acesso em: 11 dez 2017.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2012). **Sobre repositórios digitais**. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>. Acesso em: 11 dez 2017.
- LANDONI, Monica; CATENAZZI, Nadia & GIBB, Forbes (1993). Hyper-books and visual-books in an electronic library. **The Electronic Library**, v.11, n.3, p. 175-186. Disponível em: <http://doi.org/10.1108/eb045228>. Acesso em: 17 jun. 2017.



- LYNCH, Clifford A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL**, n.226, p. 1-7, Feb. Disponível em: <https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf>. Acesso em: 11 dez 2017.
- OTLET, Paul (2007). **El tratado de documentación: el libro sobre el libro: teoría y práctica**. 2. ed. Murcia: Universidad de Murcia. 445 p.
- REITZ, Joan M. (2017). **Online Dictionary for library and information Science**. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO. Disponível em: [http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis\\_d.aspx](http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx). Acesso em: 11 dez 2017.
- SAYÃO, Luis Fernando (2008). Bibliotecas digitais e suas utopias. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 2-36, ago./set. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/10529>>. Acesso em 01 jun. 2018.
- SERRA, Liliana Giusti (2015). **Os livros eletrônicos e as bibliotecas**. Dissertação (mestrado), Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-01122015-101516/publico/LILIANAGIUSTISERRA.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- SUNYE, Marcos et al. (2009). A experiência da UFPR na construção de repositórios digitais, a implantação integrada das ferramentas DSpace e Open Journal System. In: SAYÃO, Luis et al (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: política, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: Ufba, p. 107-122.
- VIANA, Michelângelo Mazzardo Marques (2016). Uma breve história da automação de bibliotecas universitárias no Brasil e algumas perspectivas futuras. **RICI: Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 43-86, jan./jun. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/15688>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- WEENINK, Kasja, WAAIJERS, Leo & VAN GODTSENHOVEN, Karen (2008). **A DRIVER's guide to European repositories**. Amsterdam: Amsterdam University Press. Disponível em: <http://arno.uva.nl/document/93898>. Acesso em: 11 dez 2017.