DESENVOLVIMENTO DA NOVA BIBLIOTECA DIGITAL DA BBMUSP: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Rodrigo M. Garcia[1],

1Repr. Técnico/Bibliotecário na Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin. Mestre em Ciência da Informação pela FFC-UNESP. Membro do Grupo de pesquisa: Estudos e Práticas de Preservação Digital (IBICT) do CNPq.

http://orcid.org/0000-0003-2694-5988, garcia.rodrigo@usp.br

Resumo: A Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin é um órgão da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária. Como entidade acadêmica da Universidade de São Paulo, configura-se como um centro interdisciplinar de informação e documentação, pesquisa e difusão científica. Tendo como finalidade preservar e proporcionar irrestrito acesso de seu acervo, a estratégia adotada foi o desenvolvimento de uma biblioteca digital brasiliana. Este trabalho apresenta um relato de experiência do desenvolvimento da nova plataforma para a Biblioteca Digital da BBM. Apresenta uma retrospectiva desde o projeto-piloto, os problemas e êxitos no decorrer do percurso do projeto. Relata os desafios enfrentados e as soluções encontradas para a retomada dos processos de digitalização e desenvolvimento da Biblioteca Digital (BBM Digital). Por fim, apresenta os próximos passos, desafios e aponta para a necessidade de definições estratégicas para a sua sustentabilidade institucional.

***Palavras-chave*:** bibliotecas digitais; digitalização de acervos; acesso aberto; coordenação de projetos; projetos sustentáveis.

Abstract: The Brasiliana Guita and José Mindlin Library is an organ of the Pro-Rectory of Culture and University Extension. As an academic entity of the University of São Paulo, it is an interdisciplinary center for information and documentation, research and scientific dissemination. With the purpose of preserving and providing unrestricted access to its collection, the strategy adopted was the development of a Brazilian digital library. This paper presents an experience report on the development of the new platform for the Digital Library of BBM. It presents a retrospective from the pilot project, the problems and successes throughout the course of the project. It reports the challenges faced and the solutions found for the resumption of the processes of digitalization and development of the Digital Library (Digital BBM). Finally, it presents the next steps, challenges and points to the need for strategic definitions for its institutional sustainability.

Keywords: digital libraries; digitization of collections; open access; project coordination; sustainable projects.

INTRODUÇÃO

Inaugurada em março de 2013, a Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin (BBM) é um órgão e entidade acadêmica da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU) da

USP. O projeto Brasiliana USP (hoje Espaço Brasiliana) iniciou-se em 2005 e foi pensado para abrigar e integrar a coleção Brasiliana, doada por José Mindlin à USP, e o Instituto de Estudos Brasileiros (IEB), de modo a configurar a BBM como um centro interdisciplinar de informação e documentação. A iniciativa surgiu da ideia de se "[...] criar instrumentos que envolvessem o diálogo entre diversas unidades da USP" (JANCSÓ, 2010, p. 315).

Em 2009, como parte do projeto Brasiliana USP, é colocada on-line a primeira versão da Biblioteca Brasiliana Digital da BBM. Iniciado em 2008 o projeto-piloto Biblioteca Brasiliana Digital[1], visava investigar um modelo de implantação de biblioteca digital, atendendo aos princípios de preservação de acervos bibliográficos e de democratização do acesso, assim como, de suporte à pesquisa, de forma a estabelecer a BBM como centro de reflexão, produção e difusão de estudos e da cultura brasileira.

O PROJETO CORISCO

A plataforma Corisco, foi desenvolvida a partir da ideia de tornar disponível on-line o acervo da BBM. A visão do projeto-piloto era além de desenvolver uma plataforma de software para a biblioteca digital,

> "[...] tornar a plataforma de software reutilizável para outras iniciativas de bibliotecas digitais que não disponham de recursos ou que não tenham interesse em alocar recursos preciosos em desenvolvimento complexo de sistemas de software" (ALENCAR; et al, 2012. p.1).

Basicamente o desenvolvimento se deu com a customização de um sistema base para o repositório digital. Optou-se pelo DSpace[2], software open source, como repositório, com outros componentes auxiliares como Djatoka[3] (servidor de imagens) e os visualizadores IIPImage[4] e BookReade[r5] (este último implantado integralmente). Além da plataforma,foram adquiridos para o projeto-piloto máquinas robotizadas para a digitalização dos livros, softwares para o tratamento, edição e compactação das imagens, reconhecimento ótico de

[1] FAPESP. Por uma Biblioteca Brasiliana Digital. 2008. Disponível em: https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/5175/por-uma-biblioteca-brasiliana-digital/. Acesso em: 05 de dez. 2019.

[2] DSPACE. Disponível em: https://duraspace.org/dspace/. Acesso em: 06 dez.2019.

[3] DJATOKA. Disponível em: https://sourceforge.net/projects/djatoka/. Acesso em: 06 dez. 2019.

[4] IIPIMAGE. Disponível em: https://github.com/iipimage. Acesso em: 06 dez. 2019.

[5] BOOKREADER. Disponível em: https://openlibrary.org/dev/docs/bookreader. Acesso em: 06 dez. 2019.

caracteres (OCR[6]) e geração de versões em PDF, além de servidores para a instalação das aplicações e armazenamento das imagens.

Como padrão de metadados, foi adotado o esquema Dublin Core[7], amplamente adotado para a descrição de diversas tipologias documentais em ambiente Web.

Foi montada uma equipe entre 15 bolsistas, além de profissionais contratados, professores, pesquisadores e técnicos, para todo o desenvolvimento, manutenção e geração de conteúdo para a Biblioteca Digital.

PROBLEMAS E ÊXITOS

Talvez dado o pioneirismo (a Biblioteca Brasiliana Digital da BBM surgiu há exatos 10 anos, antes mesmo da construção do complexo Brasiliana) e a inexperiência, muitas das tomadas de decisões, que foram feitas à época, não seriam adotadas hoje. Ao longo dos últimos anos e com a maturidade de procedimentos e aprimoramento das Tecnologias de Informação e Comunicação, atualmente já existe uma base mais estabelecida de como iniciar, planejar e executar projetos de digitalização de diversos tipos de materiais.

A começar pelo desenvolvimento da Plataforma, muitas customizações foram realizadas diretamente no código do programa, tornando difícil, ou até mesmo, impossibilitando a atualização da plataforma DSpace para novas versões. Isto fragilizou o bom funcionamento da biblioteca digital, acarretando, sobretudo, em inconsistências quanto a visualização do objeto digital, lentidão do sistema, dentre outros problemas que a plataforma veio apresentando ao longo do tempo.

Tratando-se de um projeto-piloto acadêmico de pesquisa, a rotatividade das equipes (em sua maioria bolsistas e estagiários) envolvidas era constante, além do projeto contar com vários profissionais terceirizados contratados por tempo determinado. Isto, embora tenha contribuído para a formação de vários futuros profissionais e contribuído para a formação continuada de profissionais de diversas áreas, ao final destes financiamentos pontuais, característicos de projetos acadêmicos de pesquisa, a evasão de recursos humanos impactou a continuidade do desenvolvimento da biblioteca digital. Soma-se a isto a falta de um

[6] WIKIPÉDIA. Reconhecimento ótico de caracteres. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reconhecimento_ótico_de_caracteres. Acesso em: 06 dez. 2019.

[7] DUBLIN CORE. Disponível em: http://dublincore.org. Acesso em: 06 dez. 2019.

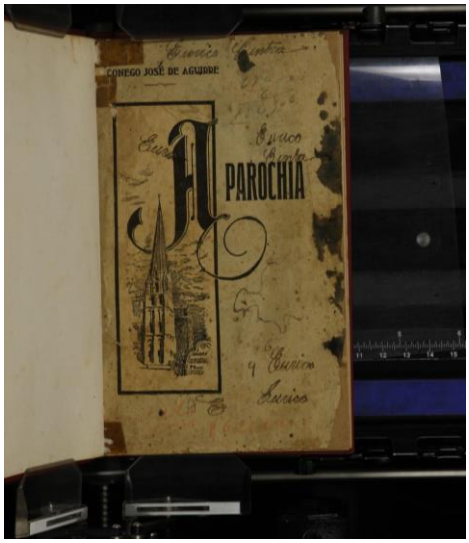
coordenador técnico/operacional[8] que pudesse gerenciar o desenvolvimento do projeto, realizando a coordenação de equipes e tarefas, workflow (conservação, digitalização, descrição bibliográfica, etc), fazer a gestão do conhecimento, elaborar documentação técnica, etc.

A aquisição de máquinas de digitalização "robotizadas", embora tenha tido um grande apelo de inovação e modernidade, constatou-se que para o material a ser digitalizado (obras raras, que necessitam de diversos cuidados de preservação e conservação), não eram as mais adequadas. Os modelos adquiridos eram apropriados para projetos de digitalização em grande escala (em massa) e para tipos de materiais que não necessitam de cuidados especiais (como teses e dissertações, relatórios, entre outros tipos documentais encadernados), pois seus sistemas automatizados de hastes, presilhas e sistema de sucção, além de provocar interferências nas imagens (veja exemplos logo abaixo), poderiam danificar as páginas das obras.

Quadro 1: Exemplos de interferências: Presilhas plásticas (à esquerda); Mão do Operador sobre a página (à direita).

[8] Até a presente data, a BBM não possui um organograma mínimo formalizado, definindo seus setores e respectivos responsáveis/coordenadores técnicos, conforme pode ser constatado em seu regimento interno: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Resolução nº 7167, de 16 de Fevereiro de 2016. Disponível em: http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7167-de-16-de-fevereiro-de-2016. Acesso em: 07 dez. 2019.

Quadro 2: Ex: de tratamento de imagem anteriormente realizado, com perda de dados e das características originais (à esquerda); Crop apresentando as características originais da página (à direita).



Embora, durante o desenvolvimento do projeto-piloto, muitos problemas de nível técnico e operacional tenham se apresentado, a iniciativa de uma Biblioteca Brasiliana Digital sempre esteve em consonância com os movimentos nacionais e internacionais de Acesso Aberto (*Open Access*) aos conteúdos digitais. Exemplo disso são os seis princípios da Biblioteca Brasiliana Digital definidos com o objetivo de apoiar o "Memorando de Intenções sobre conteúdos digitais" (CGI.BR, 2007), que se tratava de um esforço para a definição de diretrizes para uma política pública de apoio à produção de conteúdos digitais:

> **1**. Uma biblioteca digital como instrumento de uma política nacional de produção de conteúdos para a rede mundial de computadores, contribuindo para a redefinição positiva da presença da língua portuguesa e da cultura nacional.
>
> **2**. Uma biblioteca digital para a difusão de uma coleção original: uso das novas tecnologias como forma de conciliação das necessidades de preservação do acervo e o imperativo de universalizar o acesso. Rejeição de um modelo custodial de biblioteca.
>
> **3**. Orientação para o contexto-usuário: a formação do acervo digital deve estar orientada por uma política de acesso universal; o usuário (e pensamos em termos polissêmicos) tem centralidade na construção deste acervo digital.
>
> **4**. Uma biblioteca digital como instrumento da educação nacional: compromisso com a produção de materiais didáticos, com a formação de quadros em todos os níveis, desde o ensino fundamental até a pesquisa avançada.
>
> **5**. Uma biblioteca digital pública: difusão do acervo, acesso universal (preservados os direitos do autor) e democratização da cultura. Adesão à Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e

> Humanidades[9] (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities), de 2003: “acesso livre significa a livre disponibilização na Internet de literatura de caráter científico, permitindo a qualquer utilizador pesquisar, consultar, descarregar, imprimir, copiar e distribuir, o texto integral de artigos e outras fontes de informação científica”. Adesão aos protocolos da Iniciativa Open Archives[10] (OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) - protocolo desenvolvido para permitir que os metadados sejam acessíveis por diversos serviços de busca e compartilhados pelos repositórios digitais.
>
> **6**. Compromisso com a democratização de nossa experiência. Adesão aos princípios do software livre (open source) (BRASILIANA USP, 2009).

O engajamento e o envolvimento da BBM em iniciativas e movimentos "*open*", enquanto instituição, têm sido relativamente bastante tímida, sobretudo pelas mudanças de foco (ou de incompreensão) realizadas pelos corpos diretivos que se sucederam.

No limiar da possibilidade de novas contratações de efetivo, que dariam continuidade a todo um trabalho para o estabelecimento e crescimento do projeto, as circunstâncias foram desfavoráveis e,

> Nesta conjuntura complexa, na qual se articulam crises econômica e política, as IES se encontram afetadas, primeiramente, pela recessão e pelos cortes sistemáticos advindos da federação e de diversos entes federativos (MANCEBO, 2017, p. 884).

Tal conjuntura, além de impactar com as interrupções de contratações de novos efetivos, culminou ainda em dois programas de incentivo à demissão voluntária (PIDV's em 2015 e 2016), que abalaram estruturalmente qualquer desenvolvimento em andamento. A drástica redução orçamentária e de efetivo, entre outros fatores, impactou, inclusive, a continuidade de planejamento, a gestão e a permanência e estabilidade de um corpo diretivo coerente.

FREIO DE ARRUMAÇÃO[11]

Em 2015 a BBM contava com um corpo de efetivos de pouco mais de uma dezena de profissionais técnicos (entre os níveis superior, técnico), para atender a todas as áreas (administrativo, operacional, manutenção, segurança, etc). Contando com a mobilidade[12]

---

[9] OPEN ACCESS MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Disponível em: https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration. Acesso em: 10 dez. 2019.

[10] OPEN ARCHIVES INITIATIVE. Disponível em: http://www.openarchives.org. Acesso em: 10 dez. 2018.

[11] Expressão em geral usada na política quando um governo ou uma situação começa a ficar desorganizada e sem um ponto de referência. O autor deste artigo tomou conhecimento da expressão em uma cordial troca de e-mails com o profº Briquet de Lemos.

[12] Duas bibliotecárias realocaram-se para outras unidades. Um bibliotecário de outra unidade, com experiência no desenvolvimento de projetos em Biblioteca Digitais, optou pela BBM. Somente a pouco mais de

inter-unidades da Universidade, houve um rearranjo da equipe envolvida diretamente no workflow de digitalização e desenvolvimento da biblioteca digital.

Naquele momento, as atividades de submissão de novos itens para a biblioteca digital estavam interrompidas haviam mais de dois anos e era necessário urgentemente a retomada das atividades.

Neste ínterim, um especialista em laboratório, que ocupa o Laboratório de Digitalização, desenvolveu um sistema para a gestão das atividades de digitalização:

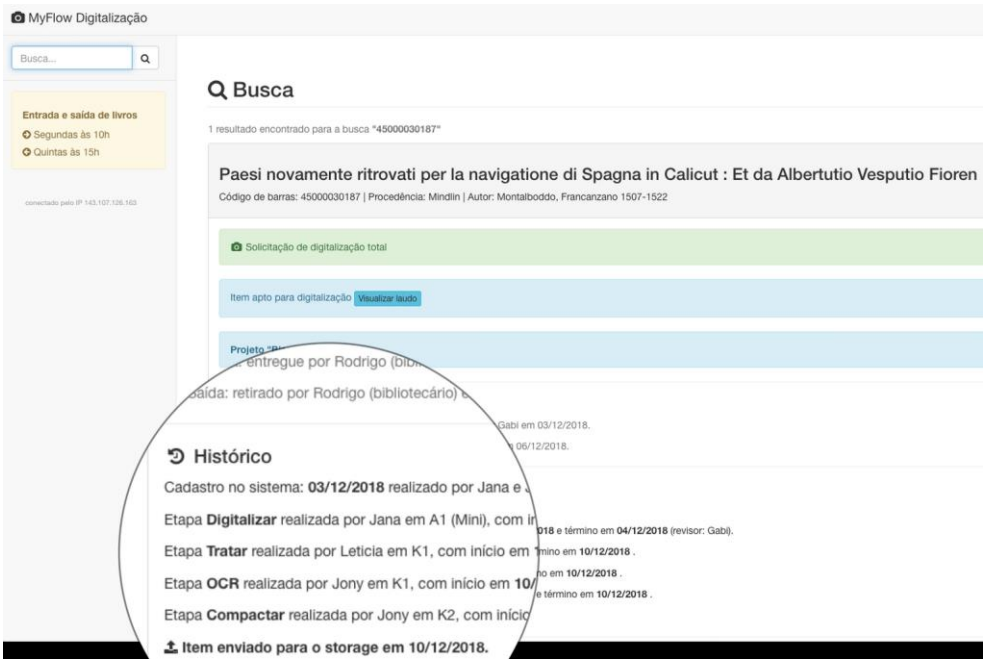


Figura 1: Sistema "*MyFlow*" para o gerenciamento das atividades de Digitalização.

Ainda foi possível adquirir novas máquinas para digitalização[13], mais modernas e adequadas (e por um custo inferior às anteriormente adquiridas) para o material bibliográfico que a biblioteca possui. São operadas manualmente, possuem base em formato V, para evitar danos à lombada do livro, e acessório em vidro para evitar as curvaturas das páginas, além de câmeras digitais de maior qualidade e precisão.

Uma readequação dos processos de captura digital foi realizada, pois segundo a IFLA (2015, p. 14):

dois anos foi possível, após intermitentes contratações de técnicos conservadores terceirizados, ocupar o laboratório de conservação, também com uma bibliotecária de outra unidade que, com pouca experiência em conservação, mas com interesse na área, está se capacitando para a função.

[13] Ainda com o apoio do BNDES: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/cultura-e-economia-criativa/patrimonio-cultural-brasileiro/projetos-apoiados/biblioteca-brasiliana/biblioteca-brasiliana

> Nos processos de digitalização de materiais raros e únicos é importante conservar e recriar, tanto quanto possível, o aspecto material do objeto original. Assim, a captura deve ser do objeto físico inteiro e não apenas de seu conteúdo intelectual. Por isso, é necessário fotografar páginas completas frente e verso (incluindo as margens) e ter o cuidado de não cortar imagens que possam se encontrar nas margens. Os volumes encadernados devem ser digitalizados capa a capa, incluindo as folhas de guarda, as folhas em branco e as encadernações [...].

Assim, para manter um padrão mínimo de qualidade, o laboratório de digitalização reuniu os procedimentos utilizados para a geração de objetos digitais em um conjunto de manuais técnicos, mais especificamente relacionados às três etapas iniciais do processo (triagem, digitalização e tratamento digital), em razão da grande quantidade de procedimentos existentes em cada uma das etapas executadas. Tais manuais são a base do treinamento das equipes (de bolsistas e estagiários) e servem como referência contínua para os procedimentos adotados pelo laboratório.

Com a vinda de um bibliotecário, com experiência no desenvolvimento de projetos e gestão de bibliotecas digitais, deu-se início a uma série de reestruturações, de forma a estandardizar e otimizar o *workflow* das atividades.

Para tornar o *workflow* de digitalização (que envolve desde a seleção do material pela equipe curadora ou por solicitação de usuário; a triagem/avaliação, higienização e pequenos reparos pelo laboratório de conservação; a triagem/avaliação pelo laboratório de digitalização e suas etapas; até a submissão do item na plataforma digital) mais fluido e funcional, era necessário que se adotasse um único identificador para as obras, ou seja, o mesmo identificador para a obra física e digital, pois era quase impossível (despendia-se muito tempo para se saber) identificar se determinada obra já havia sido digitalizada ou não (já armazenada no servidor - *Storage*). Também sem um controle eficaz, muitas vezes uma obra já digitalizada era encaminhada para digitalização, e só se ficava sabendo quando o item chegava ao laboratório de digitalização. Assim, foi estabelecido que o *barcode* já adotado no sistema ALEPH/DEDALUS (sistema de administração de bibliotecas utilizado para a gestão do Catálogo Bibliográfico da USP[14]) seria o identificador da obra fosse sua versão física (Catálogo USP) fosse a versão digital (*Storage* e DSpace). Para isso, tudo aquilo já armazenado no Storage, deveria receber o barcode (algo em torno de 2580 itens). Uma força tarefa foi montada para realizar esta atividade de "tombamento" dos itens digitais.

Também não se tinha um controle claro de quantas obras haviam sido encaminhadas aos laboratórios e exposições (este controle era feito por meio de planilhas que nem sempre estavam atualizadas). Um grande problema, mas, facilmente resolvido com a adoção do

[14] DEDALUS. Disponível em: http://dedalus.usp.br. Acesso em: 17 dez. 2018.

módulo de circulação do sistema ALEPH/DEDALUS. Foi configurado a opção de circulação interna de itens. Desde então, somente itens que já receberam o barcode (obras tombadas), podem ser encaminhadas aos laboratórios ou para as exposições.

Mais um exemplo foi a utilização de um sistemas de cores simples (verde: digitalizado; amarelo: parcialmente digitalizado; vermelho: não digitalizado) para a identificação de forma visual nas estantes o status da digitalização de determinado item:

Figura 2: Sistemas de cores nas papeletas de localização, que indicam status da digitalização do item.

A conscientização da equipe envolvida para a importância destes controles também foi trabalhada e o estabelecimento de regras e medidas relativamente simples, fizeram grande diferença na otimização do *workflow*. Um conjunto de manuais para os procedimentos técnicos que envolvem o fluxo de digitalização também foi elaborado para documentar e auxiliar no treinamento da equipe.

Mas ainda era preciso que a plataforma digital voltasse a receber novas obras. Para isso, algumas estratégias foram tomadas.

SUSTENTABILIDADE

Sabendo da falta de um analista de sistemas[15] com o perfil de programador/desenvolvedor, buscou-se dentro da própria universidade o *know-how* necessário para o desenvolvimento de

[15] O analista de sistemas com esse perfil se desligou da Universidade no primeiro PIDV.

uma nova plataforma para a biblioteca digital, já que a anterior não tinha mais condições de manutenção. Assim, foi solicitado à Direção (à época) que estabelecesse contato com a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)[16] para que a equipe técnica de ambos órgãos pudesse trabalhar no desenvolvimento de uma nova plataforma. Assim, em julho de 2015 foi formalizado a cooperação técnica entre a BBM e a STI, mais especificamente com o Centro de Tecnologia da Informação de São Carlos (CeTI-SC)[17], pioneiro no desenvolvimento de umas das primeiras bibliotecas de teses e dissertações[18] em âmbito nacional. A equipe BBM/CeTI-SC, então, realizou um diagnóstico de toda a situação do projeto atual (estrutura de hardwares e softwares; arquitetura de dados e de informação; problemas identificados e possíveis soluções; além de estabelecer um cronograma de atividades, com as responsabilidades de cada órgão.

Coube então à BBM, na figura do bibliotecário que assumiu a coordenação técnica do novo desenvolvimento, gerenciar a migração dos dados da antiga para a nova plataforma; revisar os metadados, corrigir sistema de arquivos no servidor (*Storage*), demandar desenvolvimentos (novo DSpace; módulo importação; visualizador; customizações de layout; entre outros), administrar a nova plataforma digital e seus registros bibliográficos.

A BBM já havia, no ano de 2012, sido incorporada ao Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBi/USP[19]) e em 2013 parte do antigo catálogo em Winisis[20] da Biblioteca Mindlin, foi migrado para o Sistema ALEPH/DEDALUS. Como o antigo catálogo nunca foi trabalhado por profissionais bibliotecários, o fato é que os dados não estão de acordo com as normas, códigos e padrões de catalogação internacionais (AACR[21]/MARC21[22]) adotados pelo SIBI/USP. Nas atividades de relocalização (rearranjo das obras nas estantes) e tombamento (atribuição de *barcode*), a equipe de tratamento técnico da informação está fazendo a revisão e correção dos registros bibliográficos, dentro das normas e padrões adotados.

---

[16] STI. Disponível em: https://www.sti.usp.br. Acesso em: 12 dez. 2019.

[17] CETI-SC. Disponível em: http://cetisc.sti.usp.br. Acesso em 12 dez. 2019.

[18] BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Disponível em: http://www.teses.usp.br. Acesso em: 12 dez. 2018.

[19] SIBi-USP. Disponível em: http://www.sibi.usp.br. Acesso em: 12 dez. 2019.

[20] UNESCO. **Communication and Information**: CDS/ISIS database software. Disponível em: http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/information-society/open-source-and-low-cost-technologies/information-processing-tools/cdsisis-database-software/. Acesso em: 12 dez. 2019.

[21] AACR2. Disponível em: http://www.aacr2.org. Acesso em: 12 dez. 2019.

[22] LIBRARY OF CONGRESS. **MARC Standards**: Library of Congress - Network Development and MARC standards office. Disponível em: https://www.loc.gov/marc/. Acesso em: 12 dez. 2019.

Então, o tratamento técnico das obras do acervo da BBM já é feito no módulo de catalogação/indexação do sistema ALEPH/DEDALUS. Logo, o natural seria reaproveitar estes registros (já corrigidos) para a Biblioteca Digital. Assim, foi demandado ao SIBi/USP, que disponibilizasse um SET-BBM, para que, via protocolo OAI-PMH, fosse possível a importação daqueles registros necessários para a nova Biblioteca Digital. E para gerenciar esta importação, O CeTI-SC/STI desenvolveu um aplicativo para a importação de novos registros, que também faz a conversão do Formato MARC21 para Dublin Core. Para isso, também foi revisado o conjunto de metadados necessários para a importação na biblioteca digital.

Foi instalada a versão 5.5 do DSpace. Foi estratégico manter o DSpace como plataforma de desenvolvimento da Biblioteca Digital da BBM, pois além de facilitar a migração dos metadados da antiga versão para a nova, o DSpace é um software open source atualmente mantido por uma ampla comunidade de desenvolvedores liderada pela iniciativa sem fins lucrativos. DuraSpace[23] e, por isso, é uma das ferramentas mais utilizadas por instituições acadêmicas e de pesquisa para a criação de repositórios institucionais e bibliotecas digitais de acesso aberto, segundo o Diretório Global de Repositórios Open Access OpenDOAR[24].

A ideia foi manter a plataforma com o menor número de customizações possíveis a fim de permitir sua atualização. Dentre algumas das customizações realizadas foi a possibilidade de escolher a imagem para destacar a obra (antes, por *default*, era a primeira imagem, normalmente a capa da encadernação, sem qualquer informação):

Outra modificação foi a forma de visualizar as obras. Antes, abria-se um *Viewer* na própria página. Agora ao clicar em Visualizar/*View* o usuário é levado a outra página/aba do navegador, com uma visão mais ampla da obra.

[23] DURASPACE. Disponível em: https://duraspace.org. Acesso em: 06 dez. 2018.

[24] OPENDOAR. Disponível em: http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/. Acesso em: 18 dez. 2018.

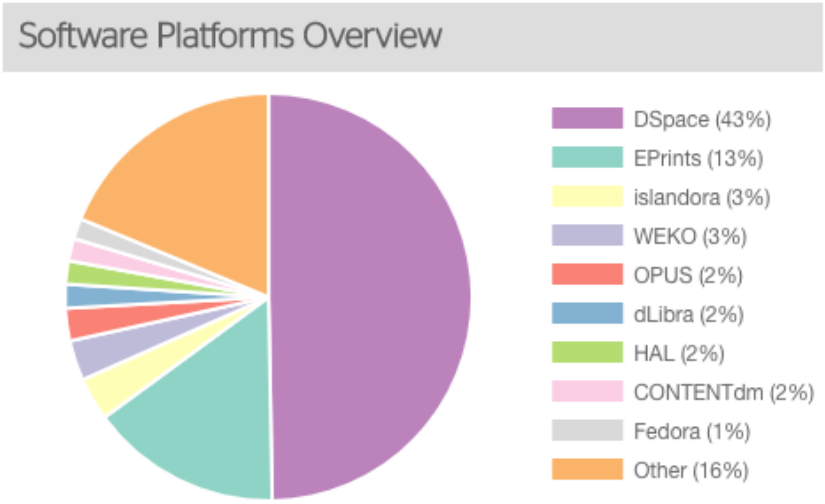


Figura 3: Visão geral de plataformas de software open source.

Fonte: http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html. Acesso em: 11 dez. 2019.

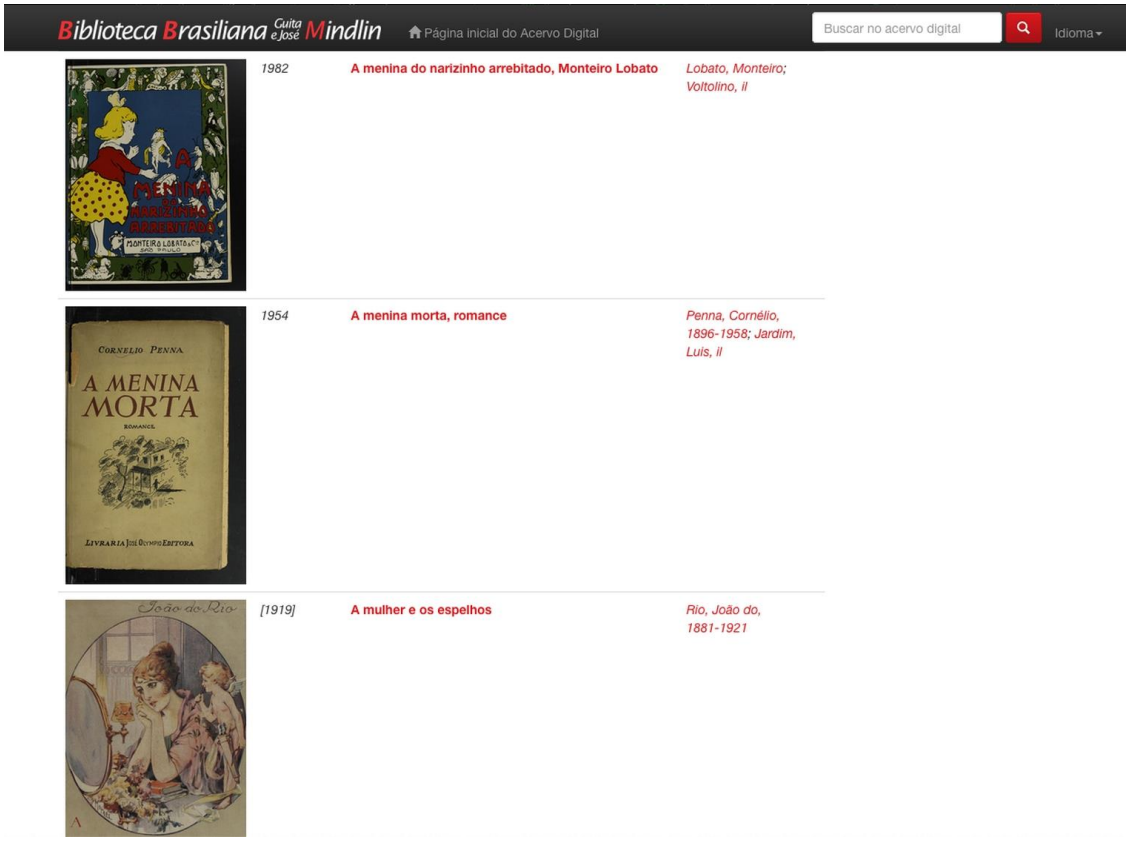


Figura 4: Exemplo de imagens em destaque.

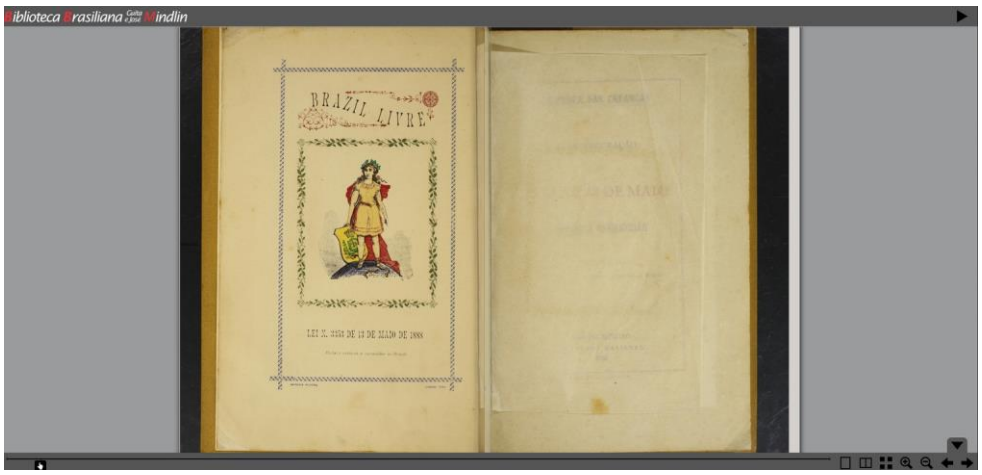


Figura 5: Exemplo de Obra vista pela visualizador.

Além da Visualização é possível também o download da versão em PDF. Nesta é possível a busca no texto completo, devido ao tratamento dado por OCR (*optical character recognition* - reconhecimento ótico de caracteres. Para o controle e documentação das alterações, foi utilizado o GitLab[25] da USP.

A nova plataforma foi ao ar em julho de 2017 (KIYOMURA, 2017; LIMA, 2017). Foram 2 anos de desenvolvimento, correções e migração de dados, entre outros ajustes. Atualmente[26] 3488 itens estão disponíveis para consulta e download na nova plataforma da BBM Digital no endereço: https://digital.bbm.usp.br. E semanalmente novas obras são acrescentadas no acervo digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estratégias para garantir o acesso ao patrimônio cultural, sobretudo aos acervos bibliográficos, necessariamente passam por processos de digitalização e desenvolvimento de bibliotecas digitais. Conforme Robert Darnton (2013, p. 10.), bibliotecário acadêmico e diretor da Biblioteca da Universidade de Harvard entre 2007 e 2016, diversos tipos de materiais "[...] que estavam restritos à pesquisa local em bibliotecas e museus poderão - em alguns casos, já podem - ser consultados de qualquer lugar, bastando, para isso, acesso à internet". Ou seja, Os acervos digitalizados, quando disponibilizados, tornam-se o principal recurso de acesso a materiais que, de outra maneira, poderiam permanecer desconhecidos do

[25] GITLab USP. Disponível em: https://gitlab.uspdigital.usp.br/bbm. Acesso em: 12 dez. 2019.

[26] Dado de Dezembro de 2019.

grande público, e podem contribuir para "[...] mudanças importantes para o campo do saber" (DARNTON, 2013, p. 10).

Apesar do atual contexto, uma dedicada equipe técnica assumiu a tarefa de reativar as atividades de digitalização e administração da BBM Digital, que passou de projeto para processo na BBM, tornando-se insumo para novos projetos[27], experiências e análises, sobretudo, em Ciência da Informação (na Biblioteconomia em Representação e Organização da Informação, Preservação Digital, Disseminação da Informação, etc) e, como apontam Guerreiro e Borbinha (2014), nas Humanidades Digitais, para a construção de ferramentas de análises, *linked data*, e apresentações mais imediatas e intuitivas para facilitar a aquisição cognitiva.

Uma preocupação da coordenação técnica da BBM Digital é em relação a preservação digital[28] que, em 2017, organizou o I Seminário BBM de Bibliotecas Digitais: Preservação Digital e Acesso[29]. O seminário versou sobre as especificidades, procedimentos e estratégias envolvidas nos processos de digitalização e disponibilização de conteúdos, além do conjunto de atividades e processos que visam garantir o acesso continuado, a longo prazo, com qualidade, autenticidade e confiabilidade aos objetos digitais. A ideia foi trazer a discussão sobre a preservação digital (entre outros assuntos correlatos como: metadados e representação descritiva e temática; curadoria digital; conceitos de bibliotecas digitais; projetos e experiências em outras instituições, etc) para a BBM e sua importância também dentro da instituição, sobretudo para a formalização de políticas de digitalização, de preservação digital e acesso. Tópicos estes em que a BBM já foi bem mais engajada institucionalmente.

Como próximos passos, a equipe técnica está estudando um modo para estabelecer procedimentos de atualização do *software* DSpace para novas versões, sem impactar em customizações, procedimentos e integridade dos registros bibliográficos. Também está em curso o desenvolvimento de uma interface de busca integrada[30] que agregue além da Biblioteca Digital, a Base de dados do Arquivo da BBM[31] e também bases de dados de instituições que vierem a integrar a Rede.

---

[27] A exemplo o Atlas dos Viajantes no Brasil. Disponível em: https://viajantes.bbm.usp.br/. Acesso em: 13 dez, 2019.

[28] Ver: Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital - CARINIANA. IBICT. MCTIC. **Preservação Digital**. Disponível em: http://cariniana.ibict.br/index.php/pre-dig. Acesso em: 12 dez. 2019.

[29] I SEMINÁRIO BBM DE BIBLIOTECAS DIGITAIS: Preservação Digital e Acesso. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLWE9sM1OP8qyOJC_ShyshnjAg97HpJyJx. Acesso em: 12 dez. 2019.

[30] Em desenvolvimento, mas já há uma versão disponível em: https://search.bbm.usp.br

[31] Em desenvolvimento, mas já há uma versão disponível em: https://arquivo.bbm.usp.br/

Porém, é importante ressaltar que, institucionalmente, a BBM ainda tem um longo percurso. Em qualquer organização, é preciso a definição de uma estrutura geral/organograma mínimo. Embora muitas das atividades desenvolvidas sejam interdependentes e realizadas em conjunto, é necessária a definição das atribuições de cada setor e de cada função, justamente para atribuir as responsabilidades de cada um dentro da organização. Atentar para as normas e regulamentações vigentes é também indispensável.

Além disso, a realização e consolidação de parcerias e redes de bibliotecas digitais -- "[...] utiliza-se o princípio da rede, que traz novos meios de organização e de conexão entre os acervos digitalizados." (MARTINS; DIAS, 2019) -- sobretudo, para a manutenção de cooperações técnicas, grupos de trabalho, projetos interdisciplinares de desenvolvimento e pesquisa; é essencial para o fortalecimento institucional, assim como, de seu corpo efetivo e daqueles que fazem seu uso para o desenvolvimento da ciência. A ideia de uma rede, neste contexto,

> [...] surge como um princípio guiado por aquilo que é comum entre as instituições – os padrões, as tendências e a possibilidade de valorização mútua de seus acervos, quando colocados em conjunto. Aqui, a perspectiva é de que os processos de digitalização sejam realizados em torno de práticas e de procedimentos técnicos compartilhados (MARTINS; DIAS, 2019).

Diante desta demanda para se repensar os meios de organização da informação histórico-cultural e técnico-científico, a coordenação técnica da BBM Digital organizou, em 2019, o II Seminário BBM de Bibliotecas Digitais - em REDE (Políticas, Metodologias, Tecnologias)[32], trazendo para a discussão a importância das Redes e Sistemas de Bibliotecas como estratégia para a gestão e disponibilização da informação histórico-cultural e técnico-científico. Pois,

> Na perspectiva de uma Internet orientada pelo fortalecimento das instituições culturais e de suas funções sociais de custódia, pesquisa e difusão da informação, é fundamental que novos modelos e iniciativas setoriais incorporem a governança da rede digital de acervos como objetivo, fornecendo subsídios e condições técnicas de trabalho para as instituições na gestão de seus projetos de digitalização. Ganham a cultura e a sociedade brasileira (MARTINS; DIAS, 2019, grifo nosso).

Com isso, também está em curso a criação de uma Rede de Preservação e Acesso no âmbito dos acervos bibliográficos de memória e cultura. O objetivo desta Rede será justamente a troca de experiências, desenvolvimento de projetos, políticas, metodologias e uso de tecnologias, em um fortalecimento de ações em rede e tornar mais efetiva a

[32] II Seminário BBM de Bibliotecas Digitais - **em REDE** (Políticas, Metodologias, Tecnologias). Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLWE9sM1OP8qzP1n1QBFY3_X2ytv7j5WiW . Acesso em: 13 dez. 2019.

colaboração, sobretudo das instituições paulistas, na Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital - CARINIANA.

Ou seja, é fundamental que os tomadores de decisão se sensibilizem e se conscientizem sobre a importância destes (e outros) pontos, sobretudo, para os objetivos e missão da instituição cultural e, também, para a sua própria sustentabilidade, resgatando os ideais originais de compromisso e engajamento para com a preservação e difusão dos acervos de memória e cultura, pois a BBM possui enorme potencial para se consolidar como um centro interdisciplinar de informação e documentação, memória, pesquisa e difusão científica e assim ser, efetivamente, um espaço convergente para as mais diversas áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Anderson F.; *et al*. **Plataforma Corisco**: os casos da Brasiliana USP e do Instituto Paulo Freire, 2012. Disponível em: http://wsl.softwarelivre.org/2012/0008/52.pdf. Acesso em: 06 dez. 2018.

BRASILIANA USP. **Princípios**. 2009. Disponível em: https://web.archive.org/web/20090622071548/http://www.brasiliana.usp.br:80/bd_principios. Acesso em: 10 dez. 2018.

CGI.BR. **Memorando de intenções sobre conteúdos digitais**. 2007. Disponível em: https://cg-conteudos.cgi.br/memorando-de-intencoes. Acesso em: 10 dez. 2018.

DARNTON, Robert. Memória digital e o futuro da comunicação: entrevista com Robert Darnton. [Entrevista cedida a] STRELOW, Aline. [Tradução] FERRARI, Miriam. **Em Questão**: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, Porto Alegre, v.19, n.1, p.9-20, jan./jun. 2013.

GUERREIRO, Dália; BORBINHA, José Luís. Humanidades Digitais: novos desafios e oportunidades. **Cadernos BAD**, n.1, p.63-78, jan./jun. 2014. Disponível em: https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1060/pdf. Acesso em: 19 dez. 2018.

INTERNATIONAL FEDERATION of LIBRARY ASSOCIATIONS and INSTITUTIONS - IFLA. **Diretrizes para planejamento de digitalização de livros raros e coleções especiais**.

Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization-pt.pdf. Acesso em: 14 dez. 2018

JANCSÓ, István. **Um historiador do Brasil**: István Jancsó. [Depoimento cedido a] MOREL, Marco; SLEMIAN, Andréa; LIMA, André Nicacio (orgs.). São Paulo, Hucitec, 2010. 400p.

KIYOMURA, Leila. Os livros raros do acervo da Brasiliana já estão no ar. Entrevistado: Rodrigo Moreira Garcia. **Jornal da USP**, São Paulo, 2017. Disponível em: http://jornal.usp.br/cultura/os-livros-raros-do-acervo-da-brasiliana-ja-estao-no-ar/. Acesso em: 18 dez. 2018.

LIMA, Juliana Domingos de. 3.000 livros raros da Biblioteca Brasiliana da USP estão disponíveis para download. Entrevistado: Rodrigo Moreira Garcia. **Nexo**, São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/07/20/3.000-livros-raros-da-Biblioteca-Brasiliana-da-USP-estão-disponíveis-para-download. Acesso em: 18 dez. 2018.

MANCEBO, Deise. Crise político-econômica no Brasil: breve análise da educação superior. **Educação & Sociedade**, Campinas , v. 38, n. 141, p. 875-892, Dec. 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/es0101-73302017176927. Acesso em: 11 dez. 2018.

MARTINS, Dalton Lopes; DIAS, Calíope Víctor Spíndola de Miranda. Acervos digitais: perspectivas, desafios e oportunidades para as instituições de memória no Brasil. **Panorama setorial da Internet**, n. 3, ano 11, 16 p., Set. 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/18151020190930-ano-xi-n-3-acervos-digitais.pdf. Acesso em: 13 dez. 2019.