

EXTENSÃO E BIBLIOTECAS DIGITAIS UNIVERSITÁRIAS: UMA PARCERIA PARA A FORMAÇÃO E A DISSEMINAÇÃO DO PATRIMÔNIO INTELECTUAL DA UNIVERSIDADE

*Extension and University's Digital Libraries: a partnership for the educating and to
disseminate the intellectual patrimony of the university.*

DENISE A SOARES DE MOURA

Resumo: este artigo discute a relação entre formação de bibliotecas digitais universitárias e Extensão, algo que pode ser verificado na própria similaridade entre os princípios que definem esta área acadêmica e os da constituição de acervos digitais. Em ambos os casos a ação integracionista entre ensino-pesquisa e demandas sociais externas à universidade é valorizada. Projetos de extensão realizados no ambiente da biblioteca digital da UNESP tem sido exemplo neste sentido.. Tais iniciativas têm contribuído para a formação de recursos humanos nos procedimentos e paradigmas específicos de suas áreas de estudo articulando-os, ainda, aos recursos tecnológicos digitais. Os resultados deste trabalho tem concluído que a Extensão é uma das vias de modernização da universidade na era da informação globalizada e da organização social através de inteligentes coletivos.

Palavras-chave: Bibliotecas digitais; humanidades digitais; universidade.

Abstract: this article discusses the relation between the making of digital libraries and Extension that can be verified in the same similarity between the principles which define this academic area and these of the formation of digital collections. Both cases give importance to the integrated action among teaching-researching and social demands abroad the university.. Extension projects carried out in the environment of the UNESP digital library have been examples in this direction. These initiatives have contributed to the making of human resources in the procedures and specific paradigms of their field of study and articulating them to the digital technological resources. The results of this work have concluded the Extension is one of the ways of the modernization of the university in the era of the globalized information and of the social organization by the collective intelligent.

Keywords: digital libraries; digital humanities; university

Introdução

Na Universidade brasileira alguns exemplos, como o da Universidade Estadual Paulista, vêm demonstrando que a Extensão tem potencial e em grande medida exercido um papel pró-ativo na constituição de suas bibliotecas digitais. Esta questão ainda não foi contemplada por revistas da área responsáveis por divulgar os resultados de experiências extensionistas.

Este texto, portanto, apresentará algumas questões que indicam que a constituição de bibliotecas digitais universitárias é um profícuo campo de oportunidades para o desenvolvimento de atividades e projetos no campo da Extensão, na medida em que a própria concepção deste tipo de biblioteca possui afinidade com os princípios que definem esta área acadêmica.

Para desenvolver tal discussão, em um primeiro momento, serão feitas algumas considerações sobre as novas concepções, atitudes e demandas sociais colocadas pelo contexto contemporâneo e que alguns autores definem como da *cibercultura ou da informação e do conhecimento*¹. Na universidade, a área acadêmica da Extensão é regida por princípios sintonizados com este contexto. Algumas experiências com a formação de bibliotecas digitais universitárias, através dos acervos impressos de suas bibliotecas físicas, têm demonstrado como esta área tem absorvido as novas expectativas e demandas de uma geração de estudantes nascidos sob os signos e valores da *cibercultura* e contribuído para a sua formação.

Em segundo lugar será discutido o potencial desta área para romper com o mito da biblioteca total no processo de constituição das bibliotecas digitais universitárias. Como uma área acadêmica também diretamente ligada à pesquisa, a Extensão, ao participar ativamente do processo de criação destas bibliotecas, promove o aprimoramento da pesquisa acadêmica, cria condições para internacionalizar a investigação e facilita o acesso e a preservação do patrimônio intelectual da humanidade.

Por último, seguindo as ideias de alguns autores que têm apontado a necessidade de desenvolvimento de metodologias específicas para a constante e eficiente avaliação da arquitetura e funcionalidade das bibliotecas digitais e seu papel como laboratório das humanidades digitais² serão apresentadas algumas iniciativas realizadas na Biblioteca digital da UNESP a partir dos acervos impressos de suas bibliotecas físicas existentes nas várias unidades desta instituição *multi-campus*.

A profícua relação que pode ser estabelecida entre Bibliotecas Digitais e Extensão pode ser observada na própria proposta da *International Federation of Library Associations*³ para a formação de bibliotecas eletrônicas. Segundo este texto o acesso às fontes de informação promove uma série de benefícios à existência social e humana como saúde, educação, desenvolvimento econômico e cultural, qualidade de vida.

O acesso às informações sobre as realizações “no mundo permite a todos participar construtivamente do desenvolvimento de seu próprio ambiente social”. Além disto, “o acesso igual à herança científica e cultural da humanidade é direito de todos” e contribui para que gerações atuais e futuras possam compreender e aprender sobre a riqueza e diversidade do mundo⁴. Em virtude disto é uma tarefa também da área de Extensão refletir e atuar concretamente na confecção das bibliotecas digitais universitárias. Uma ação como esta atende princípios humanos e sociais que definem a própria prática extensionista na universidade⁵.

Os princípios da Extensão e seu papel na modernização da universidade

O potencial da área de Extensão em promover a modernização da universidade em contexto novo, como o do mundo globalizado, foi apontado em 2004 pelo então Pró-Reitor de Extensão da UNESP.

Em suas palavras e conforme definia o Plano Nacional de Extensão Universitária, este papel modernizador da Extensão residia na sua capacidade de articular a universidade

à sociedade, sem abrir mão de seu princípio fundamental, ou seja, a pesquisa, o que resultaria em ações que tanto promoveriam a formação e a geração de conhecimento novo e de ponta, mas com potencial transformador dos problemas diversos e específicos da sociedade⁶.

De fato a Extensão foi uma das atividades fim da universidade que alcançou alto nível de institucionalização nos últimos 11 anos, com a formulação de resoluções, realização de fóruns e desenvolvimento de projetos que diagnosticaram e desenvolveram ações de intervenção sobre diversos problemas de ordem sócio-cultural-educacionais muitas vezes não devidamente alcançados pelas políticas públicas dos governos.

Neste trabalho foi responsável por mobilizar, mas também formar, centenas de estudantes de distintos campos do conhecimento em ações concretas de transformação, promoção do bem estar social e preservação do patrimônio histórico e intelectual da sociedade brasileira. Assim, sem se desviar de sua essência formadora e de construção de conhecimento novo e procurando se distanciar do mero assistencialismo, a Extensão se consolidou institucionalmente, assumindo com complexidade o compromisso republicano da universidade.

No contexto da *cibercultura* este compromisso diz respeito também à inserção, preservação e acessibilidade do patrimônio intelectual da humanidade no ambiente do *ciberespaço*⁷. Nas décadas de 80 e 90 do século XX através de um movimento sócio-cultural espontâneo iniciado por profissionais e jovens estudantes dos *campi* universitários norte americanos o *ciberespaço* alcançou dimensão global. As várias redes de computadores formadas em várias partes do globo se juntaram e concretizaram um novo espaço de comunicação, sociabilidade, organização, conhecimento, armazenamento e transmissão da informação⁸.

A formalização deste novo ambiente e espaço contribuíram para a consolidação do contexto da *cibercultura*, formado por novos valores, novas demandas, novas expectativas. Dentre estas devem ser destacadas a interatividade e a inteligência coletiva⁹.

Segundo Pierre Lévy na *cibercultura* a conexão é "sempre preferível ao isolamento"¹⁰. Na universidade a Extensão explicita este tipo de perspectiva do ponto de vista de seus princípios e de sua prática, ressaltando em uma de suas resoluções a "constituição de veículos de comunicação permanente com os outros setores da sociedade"¹¹.

No contexto da *cibercultura* a emergência de inteligentes coletivos tem sido absorvida pela Extensão e sua perspectiva de aproveitamento das potencialidades dos recursos humanos que compõem a universidade. Segundo resolução da UNESP configura-se como extensão universitária todo o trabalho onde a "relação escola-professor-aluno-sociedade passa a ser de intercâmbio, de interação, de influência e de modificação mútua, de desafios e complementaridade"¹².

A Extensão responde, assim, a demandas das gerações atuais nascidas no contexto da *cibercultura* e que se organizam a partir de inteligentes coletivos interativos e concebem o tutorial de maneira horizontal. Estas gerações, criadas em contexto ativo e associativo, formarão os novos recursos humanos das sociedades. A Extensão é um canal para absorver e desenvolver este potencial de ação e colaboração das novas gerações, porque as engaja em projetos que permitem levar para a sociedade produtos oriundos de pesquisa acadêmica produzida através de trabalhos individuais ou coletivos de ultra-especialistas.

Em virtude disto a prática Extensionista tem se constituído como a via de modernização do ensino na Universidade na medida em que "favorece a renovação e a

ampliação do conceito de “sala de aula”, que tem deixado de ser o lugar privilegiado para o ato de aprender, adquirindo uma estrutura ágil e dinâmica caracterizada por uma efetiva aprendizagem recíproca de alunos, professores e sociedade, ocorrendo em qualquer espaço e momento, dentro e fora da universidade.”¹³

Extensão e bibliotecas digitais universitárias.

Um levantamento geral de artigos, relatos de experiência e suplementos dos congressos de Extensão Universitária da UNESP publicados na Revista Ciência e Extensão revela que as áreas temáticas¹⁴ da saúde e da cultura foram as que mais desenvolveram projetos¹⁵.

Tabela 1: Artigos, relatos de experiência e suplementos dos congressos de extensão publicados na revista Ciência em Extensão entre os anos 2004-2015 organizados por áreas temáticas.

Saúde	140
Cultura	120
Educação	91
Trabalho	51
Ambiente	37
Comunicação	20
Tecnologia	18
Direitos humanos	07

No interior de áreas temáticas com alta produção de projetos, como Cultura e Educação, a relação entre Extensão e formação de bibliotecas digitais universitárias ainda não mereceu a atenção da comunidade acadêmica. Existem, contudo, algumas poucas iniciativas relacionadas ao acesso e uso de bibliotecas escolares e formação de repositórios institucionais voltados para a prestação de serviços à comunidade. Na Revista Ciência em Extensão um texto traz reflexões sobre biblioteca escolar e redes sociais.¹⁶ Na faculdade de Saúde Pública da USP foi criada uma biblioteca digital que reúne especificamente a produção científica de docentes e alunos do seu programa de Pós-Graduação com a tarefa de munir os *podcasts* das rádios comunitárias com informações sobre os resultados mais recentes no campo da saúde¹⁷.

Dentre os vários tipos de bibliotecas definidos pelo Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), as bibliotecas universitárias “tem por objetivo apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio de seu acervo e dos seus serviços”¹⁸. Portanto, entre bibliotecas universitárias e extensão existe uma relação institucionalmente prevista, o que legitima a sua atuação em conjunto. Ao migrarem para o ambiente eletrônico, os objetivos da biblioteca universitária – bem como os princípios de organização da informação consagrados pela biblioteca convencional - se mantêm, contudo apoiados por novos recursos técnicos, tecnológicos, suportes de registro da informação, e conceituações, como acesso remoto, simultâneo, por meio de rede e potencial informacional ampliado¹⁹.

Assim, como têm demonstrando alguns projetos desenvolvidos na Biblioteca Digital da UNESP, através das coleções e livros raros que fazem parte do acervo de suas

bibliotecas físicas, a Extensão contribui para a organização e disponibilização de acervos em formato digital, para a formação de recursos humanos nas suas áreas específicas, colocando-os em contato direto com materiais relacionados ao ensino e à pesquisa em nível superior e para o desenvolvimento de projetos colaborativos entre as várias carreiras, principalmente das ciências humanas e a das Ciências da Informação

Tais projetos têm permitido à comunidade estudantil não somente lidar com informações em diferentes formatos, mas pensar neste processo de transposição do impresso ao digital e em formas de aproveitamento máximo dos recursos oferecidos por ambiente e ferramenta ainda em desbravamento como são o digital. Com o suporte da Extensão, as bibliotecas digitais universitárias podem produzir coleções de objetos de qualidade acessíveis de maneira sustentável e coerente.

Por outro lado, acervos de bibliotecas universitárias disponibilizados *on line* e abertos ao público têm grande potencial de interferência nas comunidades extra-universidade ao facilitarem o acesso a materiais e recursos que incentivem potenciais habilidades e vocações para a pesquisa no nível médio e profissional através do desenvolvimento de experiências de pré-Iniciação Científica e para a preservação do patrimônio histórico-documental das populações do globo.

Embora idealizadas desde a década de 60 e concretizadas na década de 90 do século XX, as bibliotecas digitais ainda enfrentam desafios, como o do desenvolvimento de metodologias específicas para a constante e eficiente avaliação de sua arquitetura e funcionalidade²⁰ e principalmente para a adequada contextualização e organização do acesso dos usuários aos seus materiais.

Estes dois últimos aspectos são cruciais para as bibliotecas digitais universitárias e a Extensão, tendo em vista que um dos papéis desta área acadêmica no contexto da *cibercultura* é o de fornecer alternativas, tanto para o usuário comum, como para o especialista, para a tendência de banalização da informação.

Na medida em que a Extensão está também diretamente vinculada à pesquisa acadêmica uma das suas contribuições para o fortalecimento desta área e a partir da formação das bibliotecas digitais pode dizer respeito à disponibilização de instrumentos de pesquisa das áreas específicas nestes ambientes virtuais. No campo da história, por exemplo, existe uma infinidade de guias, inventários e catálogos produzidos por profissionais da arquivística e da biblioteconomia que informam, organizam e descrevem coleções de documentos, mas que se encontram subutilizados devido dificuldades de acesso. Muitos, inclusive, foram produzidos com certa antiguidade ou publicados em revistas²¹.

A reunião deste material – em formato digital, *links* ou indicação da referência física - em uma base de dados sediada em uma biblioteca digital universitária, através da ação extensionista realizada com estudantes de graduação do curso de História contribuiria não apenas para a disponibilização organizada e facilitação do acesso a ferramentas de trabalho essenciais para a área, como para a formação de recursos humanos conscientes e com habilidades para manusear os instrumentos de trabalho básicos para a formulação de projetos de pesquisa acadêmica precisos na definição de seus materiais e economicamente viáveis.

Assim, uma base de dados que reúna ferramentas de pesquisa poderia agregar em um único local *links* de instituições que já tenham estas ferramentas disponíveis *on line* e as obras digitalizadas pela própria unidade que abriga esta base²². No trabalho de confecção

deste sistema estaria ocorrendo a formação do aluno, bem como o desenvolvimento e aproveitamento de suas competências.

Alguns mitos sobre o que é uma biblioteca ainda permeiam o imaginário das coletividades e têm levado ao sub-aproveitamento das potencialidades do ciberespaço. Na raiz deste imaginário está a biblioteca de Alexandria, fundada no século III a. c., com o objetivo de ser guardiã de todo o conhecimento produzido na antiguidade.

Na década de 1940, um dos maiores escritores argentinos expressou a força deste imaginário na sua biblioteca interminável, formada por “infinitas galerias hexagonais”²³. Neste mesmo período o cientista americano Vannevar Bush em certa medida reproduziu esta mesma imagem na projeção de um instrumento mecânico que pudesse armazenar em tamanho reduzido todo o conhecimento produzido pela humanidade. A novidade, contudo, estava na sua projeção de mecanismos de recuperação e transmissão eletrônica deste conhecimento²⁴.

Quase vinte anos depois, o mito das bibliotecas universais de Alexandria, Babel e a *Memex*, de Bush ainda persistia nas idealizações de *experts* da ciência da computação. Joseph Carl Robnett Licklider (1915-1990) cunhou a expressão “biblioteca do futuro”, inserindo-a no contexto das novas tecnologias. Para ele estas bibliotecas seriam algo “altamente inovador e de estrutura, processamento e acesso diferente” graças à aplicação de tecnologias digitais²⁵. Contudo, ainda era conservada a mera idéia de armazenamento e recuperação. A novidade estava na idéia da disseminação deste material através de computadores conectados.

A concepção da formação destas instituições virtuais no meio acadêmico ainda está, em grande medida, associada à fórmula digitalização-disponibilização de acervos²⁶, o que significa a sub-valorização de um valioso espaço de desenvolvimento e aproveitamento de competências e habilidades e que pode facilitar e ampliar as condições para o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas.

Embora bibliotecas digitais estejam relacionadas às bibliotecas físicas e possuam várias funções similares são diferentes em termos de acesso e distribuição do seu material. Uma biblioteca digital é muito mais do que “uma coleção de textos digitalizados e outros objetos”²⁷ porque seu ambiente é a web e este oferece diferentes possibilidades de disponibilização e conexão dos seus materiais.

Como aponta certa bibliografia conceitual sobre o termo e função da biblioteca digital²⁸ e também como vem demonstrando experiências realizadas na própria UNESP e em outras instituições, bibliotecas digitais universitárias não são espaços de atuação exclusivos dos profissionais das áreas de Biblioteconomia, Ciências da Computação ou da Informação²⁹.

A formação e alimentação destes ambientes virtuais devem contar com equipes multidisciplinares envolvidas com a organização da informação de modo adequado aos critérios de cada área do conhecimento humano, que favoreça uma visão global e capaz de criar perspectivas de trabalhos colaborativos. A essência da web é integrar as populações do globo através de ações que levem à melhoria da sua qualidade de vida. Assim, a formação de uma biblioteca digital universitária pela via da ação extensionista é um dos caminhos, dentro da academia, para atingir este objetivo mais geral.

As especificidades metodológicas dos vários campos do conhecimento determinam a maneira como devem ser disponibilizados os objetos de uma biblioteca digital universitária; os tipos de hipertextualização³⁰ mais adequados e capazes de gerar o máximo de aproveitamento e material para a realização de pesquisa de alcance internacional. O

trabalho coletivo na confecção de bibliotecas digitais universitárias permite o exercício da transdisciplinaridade, princípio previsto na Extensão e que contribui para o avanço da produção científica.

Ações extensionistas na composição da biblioteca digital da UNESP

As bibliotecas digitais, como prevê o manifesto da IFLA têm a missão de dar acesso aos recursos da informação digital e não digital de maneira estruturada e competente. Ao desempenhar esta tarefa as bibliotecas digitais também têm se constituído como um espaço para experimentações no campo das Humanidades Digitais, uma área do conhecimento em processo de definição e que associa ciências humanas às tecnologias da informação³¹.

Na condição de laboratório das humanidades, estas bibliotecas são, portanto, uma nova esfera do ensino de um campo do conhecimento também em emergência. Por outro lado, o processo de migração do legado intelectual e cultural das civilizações para o formato digital têm levado a pesquisas em novas tecnologias, novas metodologias e na própria epistemologia das ciências humanas. Vê-se, portanto, como pesquisa-ensino e extensão devem estar associadas na confecção das bibliotecas digitais universitárias.

A UNESP desde a implantação de sua biblioteca digital vem empreendendo ações neste sentido através de dois projetos desenvolvidos a partir de coleções de suas bibliotecas físicas: na seção Livros – obras especiais, a coleção de Dicionários e Gramáticas e na seção História de São Paulo, a Coleção dos Documentos Interessantes para a História e Costumes de São Paulo³².

Na Coleção de Dicionários e Gramáticas foram descritos e analisados por alunos do curso de Letras dicionários bilíngues publicados até o início do século XX. A biblioteca do campus de Franca possui a rara coleção dos Documentos Interessantes, formada por 95 volumes de textos escritos no século XVIII pela administração pública da capitania de São Paulo e posteriormente transcritos por arquivistas. Desde 2009 alunos do curso de História vêm organizando e atualizando as informações de cada documento desta coleção em uma base de dados associada aos volumes em formato eletrônico desta mesma coleção. Todo este material está disponibilizado na página da Biblioteca Digital da UNESP.

Ambos os projetos podem ser concebidos como ações no âmbito das Humanidades Digitais, fomentados pela Pró-Reitoria de Extensão da UNESP, que através da concessão de bolsas, já envolveu pelo menos duas dezenas de estudantes, alguns hoje já mestres, outros desenvolvendo seus próprios projetos com bolsas FAPESP ou PIBIC, com o trabalho de organização de documentos no ambiente de uma biblioteca digital.

Neste processo de migrar para o digital uma coleção de fontes primárias impressas do período colonial e de caráter administrativo, como é o caso dos Documentos interessantes, foi necessário refletir sobre a arquitetura da base de dados, o que levou a um trabalho de parceria com profissionais da área de Tecnologia da Informação. Coube aos historiadores definir as informações relevantes, conforme especificações da área e do período histórico a que se refere o material, que deveriam compor a base de dados e aos profissionais de tecnologia da informação materializar estas informações no formato eletrônico, ou seja, arquitetando e definindo a acessibilidade da própria base.

Nesta coleção, cada um de seus documentos vem sendo lidos por alunos bolsistas do projeto, que em seguida, após compreendido seu conteúdo, alimentam esta base de dados formada por campos com título do documento, data de sua publicação, data de edição do volume, local da edição, palavras-chave, tipologia. Embora atualmente boa parte dos textos disponibilizados na *web* sejam pesquisáveis, a criação de um glossário de palavras-chave em grande medida na primeira fase do projeto, ou seja, ao longo da leitura

dos dez primeiros volumes da coleção, foi parte do processo de formação dos alunos de graduação em História envolvidos no projeto.

Este trabalho os levou a realização de leituras no campo da história administrativa, econômica, política e social do Brasil, pois esta é a característica temática dos documentos desta coleção, a consultar obras de referência do período colonial, como dicionários, para construir um glossário de palavras-chave não anacrônico. Ao ler os documentos, recorrer à historiografia e obras de referência para compreender a temática dos documentos, de modo a agrega-los em palavras-chave adequadas, para em seguida alimentar a base de dados referente a um documento específico os estudantes de história fazem um exercício no campo das humanidades digitais, ou seja, aliam os procedimentos e as categorias específicas do conhecimento histórico com a tecnologia digital, pois o conceito humanidades digitais não nega o passado, apoia-se, pelo contrário, “no conjunto dos paradigmas, saber fazer e conhecimentos próprios” das disciplinas das Ciências Humanas e Sociais, às Artes e às Letras³³.

Um efeito formador semelhante vem sendo o da atualização da tipologia dos documentos na referida base de dados. Na construção do conhecimento histórico a tipologia do documento, formulada pela ciência arquivística, é também um dado a ser analisado pelo historiador e que influencia em seus resultados. Todo documento escrito tem uma função na administração pública e influencia no tipo de comunicação estabelecida entre os agentes. Somente na segunda metade do século XX, com a passagem do saber arquivístico para o âmbito institucional-acadêmico³⁴ questões como estas passaram a ser sistematizadas e mais rigorosamente conceituadas. Atualmente a história vem se beneficiando do conhecimento consolidado pela arquivística no campo da tipologia documental e estas duas ciências precisam estar juntas para o entendimento mais apurado dos processos históricos.

Ao empreender iniciativas como estas de disponibilizar *on line* uma coleção de fontes primárias produzidas no período colonial agregada a uma base de dados ou um conjunto de dicionários associados a um trabalho de análise e descrição que atualiza e organiza a consulta a este material, a UNESP e sua área de Extensão tem procurado romper com noções convencionais como de ferramenta e repositório geralmente associadas à definição de uma biblioteca digital³⁵. Como laboratório das Ciências Humanas, estas novas esferas acadêmicas devem criar bases de dados e desenhar interfaces criativas, úteis, rigorosas e funcionais para seus materiais. O ambiente digital proporciona recursos tecnológicos para tanto.

As bibliotecas digitais universitárias ao engajarem estudantes e professores em projetos de extensão que visam o acesso organizado ao seu material contribuem ainda para a constituição de fontes alternativas às enciclopédias virtuais que em muitos campos específicos do conhecimento humano oferecem informações deficientes de fundamentação científica ou que negligenciam dados essenciais para que o conhecimento de algo não seja estereotipado, distorcido ou incompleto. Atualmente estas enciclopédias virtuais são altamente utilizadas e citadas. Estudos dizem que de 47% a 70% de estudantes de medicina e médicos fazem uso do Wikipédia, mas assim como em qualquer outra área do conhecimento, há limites e deficiências nas informações fornecidas, algo que os próprios profissionais envolvidos com esta enciclopédia têm procurado rastrear e sanar.³⁶

Conclusão:

As bibliotecas digitais, na medida em que ampliam a acessibilidade ao patrimônio cultural e intelectual da humanidade produzido em diversos momentos da história, garantem o acesso das populações à informação. Informação é um dos fatores que promovem melhoria da qualidade de vida, desenvolvimento material das sociedades e combate a todas as formas de discriminação e preconceitos.

Ao envolver-se na organização das bibliotecas digitais, mobilizando alunos e professores, de acordo com as especificidades de suas áreas, a universidade contribui para a elaboração de políticas públicas em torno do acesso à cultura e à informação.

Neste esforço conjunto, a Extensão, atua no sentido de oferecer formação norteada pela cidadania e pela função social da educação superior, que deve ser a de formar recursos humanos com nível de excelência e competitividade, mas também com percepção das demandas sociais globais que devem ser atendidas.

¹ LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

² SARACEVIC, T. & COVI, L.. Challenges for Digital library evaluation. Annual Meeting of the American Society for information Science. Chicago, 2000.. Disponível em: http://www.is.informatik.uni-duisburg.de/courses/dl_ss04/folien/saracevic00.pdf. Acesso em: 02 abr. 2015. Alguns, citando Peter Meincke concluem que a voz do usuário deve ser considerada um termômetro de qualquer inovação tecnológica. Cf. JARDIM, J. M.. As novas tecnologias da informação e o futuro dos arquivos. *Revista Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 251-260, 1992; SVENSSON, P. The landscape of digital humanities. *Digital Humanities Quartely*, v.. 4, n. 1, 2010. Disponível em: <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/4/1/000080/000080.html>; acesso em 22 jun. 2015.

³ Manifesto das Bibliotecas Digitais, documento produzido pela Federal of Library Associations and Institutions (IFLA) em 2008 e endossado pela UNESCO em 2010. Disponível em <http://www.ifla.org/publications/iflaunesco-manifesto-for-digital-libraries>. Acesso em: 30 out. 2015.

⁴ Idem.

⁵ Cf. MASSO, M. C. S. de et alli. *Guia de Extensão Universitária da UNESP*. São Paulo, PROEX/Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em <http://www.unesp.br/portal#!/proex>. Acesso em: 15 maio 2015.

⁶ BARRAVIEIRA, B. Paradigmas da Extensão Universitária. Entrevista. *Revista Ciência em Extensão*. V. 1, n. 1, pág. 11. Disponível em http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/157/57. Acesso em 13 maio 2015..

⁷ A expressão foi primeiramente empregada por uma obra literária de ficção científica e posteriormente incorporada pelos criadores e usuários de redes digitais e conceituada por acadêmicos. Cf. GIBSON, W. *Neuromancer*, 1984 Disponível em: <http://www.libertarianismo.org/livros/wgneuromancer.pdf>. Acesso em 9 nov. 2015.

. Diz respeito ao ambiente virtual da era digital, no qual se trafega através de novos equipamentos e tecnologias (portáteis, softwares). O virtual sempre existiu, mas na era digital ele implica em simultaneidade, interação e os objetos assumem outra natureza, a dos números seriados. LÉVY, P.. Op. cit., p. 30-38 e páginas 50-51.

⁸ Idem, p. 32.

⁹ LÉVY, P., p. 127-132

¹⁰ LÉVY, P., op. cit., p. 127.

¹¹ Resolução UNESP, n. 11, de 2 de fevereiro de 2012. Disponível em <http://madona.reitoria.unesp.br/CGI-BIN/om_isapi.dll?clientID=585419532&advquery=RESOLU%c7%c3O%20UNESP%20N%ba%2011%2c%20DE%2002%20FEVEREIRO%20DE%202012&infobase=resoti.nfo&record={75C1D}&softpage=Doc_Frame_Pg42&x=53&y=11&zz>. Acesso em 15 maio 2015.

¹² Idem.

¹³ Idem.

¹⁴ As áreas temáticas da extensão foram formuladas em 2001 pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão Universitária e compreendem: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Tecnologia.

¹⁵ Esta distribuição dos projetos por área parece ser uma tendência. Na revista Cultura e Extensão, da USP, que publicou 12 números de sua revista entre 2009-2015 os dados são os seguintes: cultura: 35; saúde: 34; educação: 20; trabalho: 13; ambiente: 11; comunicação: 04; tecnologia: 0; direitos humanos: 0.

¹⁶ LANZI, L. A. C.; FERNANDA, E; VIDOTTI, S. A. B. G. Confraria da biblioteca: ambientes de reflexão sobre as tecnologias de informação e comunicação e recuperação da informação. Revista Ciência em Extensão. v. 7, n. 2, 2011, p. 184-185. Disponível em <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/645/600>. Acesso em 13 maio 2015.

¹⁷ CUENCA, A. M. B; GALLO, R. Saúde pública ao alcance da população: o papel das bibliotecas virtuais nas rádios comunitárias. Revista Cultura e Extensão, v. 10, 2013, p. 105-111. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/69054/71503>>. Acesso em 15 maio 2015.

¹⁸ Disponível em: <<http://snbp.culturadigital.br/tipos-de-bibliotecas/>>; acesso em 06 jun. 2015.

¹⁹ LIMA, I. F.; SOUZA, R. R. A concepção de Biblioteca digital na literatura brasileira de periódicos da ciência da informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 11, 2010, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos, Rio de Janeiro: ENANCIB, 2010. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/viewFile/3577/2700>>. Acesso em 9 nov. 2015; Cunha, M. B. de. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. Perspectivas em Ciências da Informação. V. 13, n. 1, p. 2-17, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/221>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

²⁰ SARACEVIC, T. & COVI, L., op. cit.

²¹ RODRIGUES, J. H.. 1ª. Parte. Historiografia colonial. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1979, obra digitalizada e disponível na página da Brasiliana Eletrônica; Inventário analítico da documentação colonial portuguesa na África, Ásia e Oceania. Revista do Instituto, Histórico e Geográfico Brasileiro. Rio de Janeiro, IHGB v. 166, n. 27, 2005, p. 27-570, disponível no site do mesmo instituto.

²² Uma experiência neste sentido, mas relacionada a confecção de uma biblioteca temática com obras sobre a História antiga foi feita pela Universidade TUFTS, com o projeto Perseus Digital Library. Cf. <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>>.

²³ BORGES, J. L.. A biblioteca de Babel. In: _____. Ficções. 7 ed. São Paulo: Globo, 1944, p. 84-92.

²⁴ BUSH, V.. As we may think. Artigo publicado em julho de 1945 na The Atlantic Monthly. Disponível em <<http://www.ps.uni-saarland.de/~duchier/pub/vbush/vbush-all.shtml>>. Acesso em 15 maio 2015.

²⁵ SARACEVIC & COVI, op. cit., p. 1.

²⁶ Diretor da Biblioteca-Brasiliana discute paradigma entre preservação e acesso às obras do acervo. Revista Cultura e Extensão. USP, n. 9, maio de 2013

²⁷ SARAVECIC & COVI, op. cit., p. 6.

²⁸ LIMA, I. F.; SOUZA, R. R. A concepção de Biblioteca digital...op. cit., p. 13-14.

²⁹ Desde 2014 editais têm sido abertos pela UNESP para que professores da Universidade apresentem propostas de organização dos acervos digitais da instituição. Então em andamento projetos aprovados na área de Filosofia, literatura e de dicionários e gramáticas.

³⁰ Para a definição do conceito de hipertexto, conceito formulado em 1965 por Ted Nelson cf. NELSON, T. H.. Literary Machines: the report on, ando f, Project Xanadu concerning word processing, eletronic publishing , hypertext, thinkertoys, tomorrow's intellectual...1ª ed., Mindfull Press, Sausalito, California, 1981.

³¹ SVENSSON, P., op. cit.

³² <<http://bibdig.biblioteca.unesp.br>>. O projeto dos dicionários é coordenado pelo prof. Odair Luiz Nandin da Silva, da Faculdade de Ciências e Letras, campus de Araraquara. O projeto dos Documentos interessantes está sob minha coordenação e em desenvolvimento junto ao Centro de Documentação e Apoio à Pesquisa História (CEDAPH), campus de Franca.

³³ <<http://humanidadesdigitais.org/manifesto-das-humanidades-digitais/>>

³⁴ TANUS, G. F. S. C.; ARAÚJO, C. A. A. O ensino da arquivologia no Brasil: fases e influências. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 18, n. 37, maio-agosto 2013, pp. 83-102. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/147/14729734006.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2015.

³⁵ <http://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf>

³⁶ Is Wikipedia a reliable source for medical advice? <<http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/jun/01/is-wikipedia-reliable-for-medical-advice>>. 1 de junho de 2014; Robert McHenry. Can you trust Wikipedia?, 24 de out. de 2005 Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/2005/oct/24/comment.newmedia>>, acesso em: 2 abr. 2015.

Referências

BARRAVIEIRA, B. Paradigmas da Extensão Universitária. Entrevista. *Revista Ciência em Extensão*. V. 1, n. 1, p. 11. Disponível em

<http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/157/57>. Acesso em 13 maio 2015..

BORGES, Jorge Luis. A biblioteca de Babel. In: _____. *Ficções*. 7 ed. São Paulo: Globo, 1944, p. 84-92.

BUSH, V.. *As we may think*. Artigo publicado em julho de 1945 na The Atlantic Monthly.

Disponível em <<http://www.ps.uni-saarland.de/~duchier/pub/vbush/vbush-all.shtml>>. Acesso em 15 maio 2015.

CUENCA, A. M. B; GALLO, R. Saúde pública ao alcance da população: o papel das bibliotecas virtuais nas rádios comunitárias. *Revista Cultura e Extensão*, v. 10, 2013, pp. 105-111.

Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/69054/71503>>. Acesso em 15 maio 2015.

CUNHA, M. B. de. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências.

Perspectivas em Ciências da Informação. V. 13, n. 1, p. 2-17, jan./abr. 2008. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/221>>. Acesso em: 9 nov. 2015

GIBSON, W.. *Neuromancer*, 1984. Disponível em:

<<http://www.libertarianismo.org/livros/wgneuromancer.pdf>>. Acesso em 9 nov. 2015.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA).

IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries. The Hague: IFLA, 2010. Disponível em:

<<http://www.ifla.org/publications/iflaunesco-manifesto-for-digital-libraries>>. Acesso em: 30 out. 2015. Documento endossado pela UNESCO em 2011.

JARDIM, J. M.. As novas tecnologias da informação e o futuro dos arquivos. *Revista Estudos*

Históricos. Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 251-260, 1992.

LANZI, L. A. C.; FERNANDA, E; VIDOTTI, S. A. B. G. Confraria da biblioteca: ambientes de reflexão sobre as tecnologias de informação e comunicação e recuperação da informação. *Revista Ciência em Extensão*. v. 7, n. 2, 2011, p. 184-185. Disponível em <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/645/600>. Acesso em 13 maio 2015.

LÉVY, P.. *Cibercultura*. São Paulo Ed. 34, 1999.

LIMA, I. F.; SOUZA, R. R. A concepção de Biblioteca digital na literatura brasileira de periódicos da ciência da informação. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, 11, 2010, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos, Rio de Janeiro: ENANCIB, 2010. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xienancib/paper/viewFile/3577/2700>>. Acesso em 9 nov. 2015.

MASSO, M. C. S. de et alli. *Guia de Extensão Universitária da UNESP*. São Paulo, PROEX/Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em <http://www.unesp.br/portal#!/proex>. Acesso em: 15 maio 2015.

Manifesto das Bibliotecas Digitais, documento produzido pela Federal of Library Associations and Institutions (IFLA) em 2008 e endossado pela UNESCO em 2010. Disponível em <<http://www.ifla.org/publications/iflaunesco-manifesto-for-digital-libraries>>. Acesso em: 30 out. 2015.

NELSON, T. H.. *Literary Machines: the report on, and of, Project Xanadu concerning word processing, electronic publishing, hypertext, thinkertoys, tomorrow's intellectual....* 1ª ed., Mindfull Press, Sausalito, California, 1981.

RODRIGUES, J. H.. 1ª. Parte. *Historiografia colonial*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1979.

SARACEVIC, T. & COVI, L.. *Challenges for Digital library evaluation. Annual Meeting of the American Society for information Science*. Chicago, 2000.. Disponível em: <http://www.is.informatik.uni-duisburg.de/courses/dl_ss04/foalien/saracevic00.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2015.

SVENSSON, P.. The landscape of digital humanities. *Digital Humanities Quartely*, v.. 4, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/4/1/000080/000080.html>>; acesso em 22 jun. 2015.

TANUS, G. F. S. C.; ARAÚJO, C. A. A. O ensino da arquivologia no Brasil: fases e influências. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 18, n. 37, maio-agosto 2013, p. 83-102. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/147/14729734006.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2015.

Denise A Soares de Moura

Professora de História do Brasil da UNESP, campus de Franca e Pesquisadora Residente da Biblioteca Brasilina Mindlin-USP. Na fase de revisão deste artigo contei com a colaboração do bibliotecário Rodrigo Garcia, da BBM-USP, a quem agradeço pelas referências bibliográficas precisas que me permitiram, como uma profissional da área de História, enfrentar conceitos próprios da área da biblioteconomia e das Ciências da Informação. Meu agradecimento, ainda, à Pró-Reitora de Extensão da UNESP, Mariângela Fujita, por ter me provocado a pensar sobre o tema central deste texto.



RAÍZES E RUMOS

ISSN: 2317-7705 online
ISSN: 0104-7035 impresso

REVISTA DA PRÓ-REITORIA DA EXTENSÃO E CULTURA - PROEXC

