

"O software livre e a criação de bibliotecas virtuais"

Resumo

O presente artigo faz uma breve revisão acerca da criação de bibliotecas virtuais: modalidades de acesso, acervo digital e direitos autorais e o papel do software livre (SL) na implementação desse tipo de biblioteca. São revistos os conceitos de SL, *copyleft* e bibliotecas colaborativas. São também apresentados exemplos de bibliotecas virtuais no Brasil e em outros países, com uma breve descrição de cada uma. Finalizando o artigo, são apresentadas algumas considerações gerais sobre os desafios que tais iniciativas podem enfrentar.

Palavras-chave: biblioteca virtual, software livre, direitos autorais.

Abstract

This article makes a brief review on virtual libraries: forms of access, digitized works and copyright, and the role of free software in implementing this kind of library. Concepts such as free software, copyleft and collaborative libraries are reviewed. Some examples of virtual libraries in Brazil and around the world are presented, with a brief description of each one. Finally, some general insights on the challenges such virtual libraries might encounter are presented.

Key-words: virtual library, free software, copyright.

Introdução

As bibliotecas digitais são uma tendência crescente em todo o mundo. Somente no Brasil, já são inúmeras as bibliotecas digitais disponíveis para consulta e downloads de

obras de diversos gêneros¹. Entretanto a implementação dessas bibliotecas passa ainda por grandes desafios, a saber: a questão dos direitos autorais, a implementação propriamente dita e as formas de acesso e permissão para os usuários. O presente artigo faz uma breve revisão desses aspectos, sugerindo o uso de softwares livres (SL) como uma solução que permite a redução nos custos de implementação desses ambientes e assegura autonomia aos desenvolvedores.

Conceito de software livre

O conceito de SL é comumente confundido com a idéia de gratuidade. Na verdade, o SL se refere a programas e aplicativos disponibilizados aos interessados, permitindo acesso a seu código-fonte, o que garante as quatro liberdades fundamentais em que esse conceito se baseia. São essas liberdades, conforme propostas pela Free Software Foudation² (FSF):

- ✚ *A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade n° 0);*
- ✚ *A liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade n° 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;*
- ✚ *A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade n° 2);*
- ✚ *A liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade n° 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.*

Isso significa que um SL, embora permita aos usuários executá-lo, modificá-lo, aperfeiçoá-lo e redistribuí-lo, poderá ser gratuito ou não. A palavra-chave para o SL é código aberto (open source).

¹ Para consultar uma lista de bibliotecas virtuais acesse http://portal.ftc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2478&Itemid=1286 ou http://cbta.edu.br/presencial/biblioteca/btecas_digitais1.php

² A Fundação para o Software Livre (FSF) é uma organização sem fins lucrativos com uma missão global de promover a liberdade de usuários de computadores e de defender os direitos de todos os usuários de software livre. <http://www.fsf.org/>

A utilização do SL toca diretamente na questão econômica. Branco (2006) relata que o montante aproximado de transferências que o Brasil faz anualmente, em termos de pagamento de royalties, é de cerca de 1 bilhão de dólares. Isso dá uma idéia do peso econômico representado pelo custo dos softwares proprietários. O SL pode eliminar ou tornar irrelevante esse custo, na medida em que as licenças, mesmo quando pagas, permitem modificação e redistribuição pelo adquirente, sem implicar em pagamento de royalties. Por outro lado, a redução dessa despesa pode permitir redirecionar esses capitais para o desenvolvimento tecnológico e, no caso das bibliotecas virtuais, para a aquisição de direitos para obras protegidas por direitos autorais.

Bibliotecas digitais virtuais

Bibliotecas digitais virtuais são ambientes onde se disponibiliza um acervo de qualquer natureza (literatura nacional e mundial, teses, dissertações, artigos, material de áudio e/ou vídeo, etc.). Nesses ambientes os usuários, que podem ter acesso livre ou restrito, podem consultar as obras, baixá-las em seus computadores, fazer pesquisas diversas, enfim, explorar o material ali contido, de forma análoga ao que se faz nas bibliotecas convencionais (com acervo físico). Uma diferença importante entre uma biblioteca virtual e uma convencional é que um exemplar em formato digital pode permitir acesso a um sem-número de usuários, enquanto que o exemplar físico limita esse acesso unitariamente, ou seja, o exemplar físico só pode ser acessado por um usuário de cada vez.

Bibliotecas virtuais no Brasil e no mundo

Por se tratar de um ambiente virtual, uma biblioteca virtual permite acesso a distância, através da Internet. Esse acesso pode ser controlado ou não, através do cadastramento dos usuários, senha e definição de níveis de acesso. Alguns exemplos de bibliotecas virtuais no Brasil³ e no mundo⁴:

³ Fonte: http://portal.ftc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2478&Itemid=1286 acesso em 03/06/2011.

⁴ Fonte: <http://www.cgi.br/gt/gtbv/mundo.htm> acesso em 03/06/2011.

BIBLIOTECA NACIONAL DIGITAL: Fundação Biblioteca Nacional, um programa que visa democratizar o acesso da **BIBLIOTECA NACIONAL** É composta por coleções digitais temáticas, refletindo todas as áreas da instituição e, em especial, os tesouros da Biblioteca.

DOMÍNIO PÚBLICO - PESQUISA BÁSICA: O portal de acesso livre da CAPES disponibiliza periódicos com textos completos, bases de dados referenciais com resumos, patentes, teses e dissertações, estatísticas e outras publicações de acesso gratuito na Internet. São selecionados pelo nível acadêmico, mantidos por importantes instituições científicas e profissionais e por organismos governamentais e internacionais.

SISTEMA NOU-RAU: BIBLIOTECA DIGITAL DA UNICAMP: Disponibiliza teses e dissertações defendidas na Instituição, ou seja, todo trabalho de produção científica da UNICAMP.

BIBLIOTECA DIGITAL - NUPILL: O projeto da biblioteca digital e do banco de dados de história literária é um dos poucos no Brasil que é fonte primária e gratuita de textos literários em versão integral na Internet. Trata-se de obras literárias do Brasil e de Portugal, a partir das melhores edições disponíveis. Além da consulta a essas obras, podem-se também realizar pesquisas com informações sobre autores, datas de publicação, editoras, gênero das obras, entre outras. Até o momento, a biblioteca digital conta com mais de quinhentos títulos, e o banco de dados, com 63645 obras e 16190 autores cadastrados.

BIBLIOTECA DIGITAL WWI-UMA: A Biblioteca Digital, desenvolvida no Brasil em parceria com a UMA, é uma experiência pioneira do WWI no mundo. Versões digitais das publicações estão disponíveis para "download" integral e gratuito, democratizando a informação. Adotada pelo PNUD como integrante dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM, faz parte da rede "8 Jeitos de Mudar o Mundo".

The Digital Library Initiative (DLI) (EUA): Instituição: NSF, ARPA, NASA e 06 universidades americanas; Serviços e Produtos: coleta, armazenagem e organização de informação em forma digital - tecnologia de acesso e seleção integrando imagem, fala e

tecnologia de entendimento de linguagem natural

http://www.cise.nsf.gov/iis/dli_home.html

The Variations Project (EUA): Instituição: Indiana University's Music Library; Serviços e Produtos: tecnologia digital para audio - multimedia
<http://www.music.indiana.edu/variations/>

Library of Congress - National Digital Library (EUA): Instituição: Governo Americano; Serviços e Produtos: disponibilizar documentos do seu acervo que não estão sujeitos à lei de direitos autorais - coleções de informações - hipertextos - index de recuperação de texto, imagem e som <http://lcweb.loc.gov/>

Project Gutenberg Electronic Public Library (EUA): Serviços e Produtos: distribuição ilimitada de textos de domínio - textos eletrônicos
<http://www.gutenberg.net/>

Projeto Muse (EUA): Serviços e Produtos: digitalização de periódicos da universidade - periódicos digitalizados taxados através de assinatura
<http://www.press.jhu.edu/muse.html>

Biblioteca Nacional (Espanha): Participa em vários projetos da Comissão Européia e em projetos relacionados com Latino América através da Associação de Bibliotecas Nacionais da Iberoamérica (ABINIA). <http://www.bne.es/proyec.htm>

O Projeto "Electronic Beowulf" (Inglaterra): Instituição: British Library, University of London University of Kentucky; Serviços e Produtos: recuperação e disponibilização das coleções das bibliotecas - arquivo eletrônico interativo, enciclopédia eletrônica, CD-ROMs e material educativo <http://www.uky.edu/~kiernan/BL/kportico.html>

The New Zealand Digital Library Project (Nova Zelândia): Serviços e Produtos: criação e manutenção automática de coleções de informação de alta qualidade - bibliografias - ferramentas de busca - index de recuperação de texto completo - coleções de informação do domínio público <http://www.nzdl.org/cgi-bin/gw>

Projeto Xanadu⁵ (Austrália): Rede mundial depositária de documentos digitais arquivados numa estrutura universal de dados. <http://www.xanadu.net/the.project>

Australian Digitisation Projects (Austrália): 30 projetos de digitalização registrados e descritos no Forum On-line de Digitalização. http://www.digitisation.net.au/list_works.html

Acervo digitalizado e a questão dos direitos autorais:

São questões fundamentais para a criação de uma biblioteca virtual. A não ser que o material já esteja disponível no formato eletrônico, torna-se necessário digitalizá-lo. Em qualquer caso, entra em cena a questão dos direitos autorais. As leis e prazos relativos aos direitos de autor sobre a obra produzida são diferentes para cada país. No Brasil, por exemplo, a lei prevê a garantia dos direitos autorais pelo prazo de 70 anos, nos termos da Lei 9.610, de 19/02/1998⁶. Isso se traduz em uma questão econômica de peso, visto

⁵ Em 1965, Ted Nelson, filósofo e doutor em Sociologia, criou o Projeto Xanadu, que seria como uma biblioteca universal. Seu intuito era criar "uma imensa rede acessível em tempo real, contendo todos os tesouros literários e científicos do mundo".

A idéia desta biblioteca pode ser comparada ao objetivo de Alexandre, o Grande, que queria conceber a Biblioteca de Alexandria, abrangendo todos os textos conhecidos. O projeto de Ted Nelson tinha como diferencial os novos processos de registro, transporte e distribuição profetizados por [Vannevar] Bush*. Para Nelson, os textos teriam conexões conforme o leitor as criasse, baseando-se no princípio da hipertextualidade.

Segundo Maria Clara Aquino, "Nelson foi mais ambicioso nos seus pensamentos e com o projeto pretendia unir livros, enciclopédias, jornais, revistas, documentos particulares e corporativos, enfim, todas as publicações do mundo disponibilizando-as para acesso dos leitores de forma interligada. Da mesma forma que Bush, Ted Nelson pretendia que as informações, ligadas umas as outras, pudessem ser acessadas de forma arbitrária e não de forma sequencial."

O Projeto Xanadu nunca foi concretizado. Fonte: UFRGS, Dicionário social. Disponível em http://www6.ufrgs.br/co-link/dicionariosocial/view_text.php?wikipage=/projeto_xanadu.

* Vannevar Bush (Chelsea, Massachusetts, 11 de Março de 1890 — 30 de Junho de 1974) foi um engenheiro, inventor e político estado-unidense, conhecido pelo seu papel político no desenvolvimento da bomba atômica e pela ideia do memex — visto como um conceito pioneiro, precursor da world wide web.

⁶ Lei 9610, de 19/02/1998, art. 41: Os direitos patrimoniais do autor perduram por 70 (setenta) anos contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento, obedecida a ordem sucessória da lei civil.

que o pagamento por esses direitos deve ser negociado com o autor ou seus herdeiros. Dessa forma, a não ser que as obras já sejam de domínio público (livres de direitos autorais), há uma carga financeira considerável para a criação de uma biblioteca virtual.

Existem alguns projetos que burlam essa questão, as chamadas “bibliotecas digitais colaborativas”, como por exemplo o Viciados em Leitura e o Projeto de Democratização da Leitura. Esses dois projetos, entre outros, se baseiam no compartilhamento da informação (Web 2.0⁷), no conceito de “faça você mesmo sua biblioteca digital” e nas chamadas licenças “copyleft”⁸. (LIMA, 2008) Projetos como esses levantam a questão da pirataria digital, ou até que ponto a reprodução digital de qualquer material (livros, músicas, filmes) prejudica as vendas das obras em meio físico (livros, CDs e DVDs, por exemplo). Questões como essa são levantadas por Soares (2008), que discute o impacto do projeto Viciados em Leitura:

A distribuição gratuita de e-books canibaliza ou aumenta a venda dos livros impressos? Os pontos de vistas (sic) são diversos, e a discussão avança em diversas direções. Nos últimos meses, acontecimentos significativos esquentaram a polêmica a respeito da distribuição de livros em uma sociedade cada vez mais baseada na rede (e que consome cada vez mais através dela.

Soares (2008) lembra, ainda, as previsões acerca da leitura em formato digital, conforme previsto por Bill Gates, de que “a leitura será completamente on-line.” O autor prossegue dizendo que “Leremos tudo on-line e essa leitura incorporará novos recursos. Escritores e editores também sofrerão impactos em suas atividades.” (idem) De qualquer forma, essa parece ser uma tendência, se não irreversível, pelo menos forte o suficiente para merecer consideração. Além do mais, a leitura on-line pode representar a expansão da base de leitores no país.

⁷ O termo Web 2.0 é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web --tendência que reforça o conceito de troca de informações e colaboração dos internautas com sites e serviços virtuais. A idéia é que o ambiente on-line se torne mais dinâmico e que os usuários colaborem para a organização de conteúdo. Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u20173.shtml>.

⁸ *Copyleft* é um trocadilho com o termo *copyright*, que designa as obras protegidas por direitos autorais, que impedem ou restringem a reprodução integral ou parcial de uma obra. Nesse sentido, *copyleft* é o oposto dessa idéia, significa liberdade para copiar, garantida a referência ao autor.

Formas de funcionamento

As bibliotecas digitais podem ter acesso livre ou restrito, mediante o cadastramento de usuários, senhas ou mesmo pagamento de subscrição. Pelos exemplos listados anteriormente, usualmente as bibliotecas virtuais têm sido criadas dentro de instituições como Universidades ou empresas privadas, como é o caso da biblioteca virtual da IBM. A disponibilização desses acervos com acesso universal e gratuito caminha no sentido da universalização da informação, do conhecimento e de material relacionado às artes em geral (produção visual, musical, etc.). Paul Otlet, um dos teóricos da Documentação, via a universalização do acesso ao conhecimento como o caminho para a paz mundial (SANTOS, 2008: 55). Esse teórico, um dos fundadores do Movimento Bibliográfico, imaginava ser possível a criação e organização de uma biblioteca ou de um Livro Universal. Esse Livro Universal, que pode ser considerado análogo aos mecanismos do hipertexto viabilizados pela Internet, seria

obtido pela aplicação dos diferentes princípios propostos pela documentação, promoveria o mapeamento de todo o conhecimento produzido pelo homem. Por meio da objetivação e contextualização da informação, segundo Otlet, seriam criados novos discursos, do ponto de vista do próprio sistema. Em contrapartida, o sistema poderia oferecer várias possibilidades de acesso às informações, já que o discurso, fragmentado e tratado pelas tabelas da CDU, poderia ser recontextualizado pelo pesquisador. (SANTOS, 2008: 57)

As idéias de Otlet encontraram eco em projetos visionários, como o Projeto Xanadu e o Projeto Gutenberg, mencionados anteriormente.

Desafios

São muitos os desafios relacionados às bibliotecas digitais, como, por exemplo, conseguir criar e expandir bibliotecas digitais que ampliem a propagação do conhecimento em prol de uma sociedade mais igualitária e promover ações políticas que resguardem o direito de todos ao acesso dessas informações, não deixando de proteger os autores contra plágio e/ou deturpação de suas idéias. Existe ainda a necessidade de se

integrar texto, imagem e som e as dificuldades tecnológicas em se manter os três atualizados, já que a dupla codificação de dados pode levar à problemas na reposição dos mesmos. Oferecer tratamento técnico à informação pode também representar um desafio e o aparecimento de mídias novas também levarão a um constante reavaliar de como os dados podem ser tratados e disponibilizados ao leitor, considerando a velocidade com que hardwares e softwares se tornam obsoletos no mundo atual e ainda mais no futuro.

Considerações finais

O objetivo do artigo foi o de fazer uma breve revisão acerca das questões envolvidas na criação de bibliotecas virtuais. Um dos aspectos discutidos foi a questão dos custos de implementação e do pagamento dos direitos autorais. Relativamente aos direitos autorais, a questão é atualmente regulamentada pela legislação brasileira (e analogamente em outros países). Quanto aos custos de implementação, a adoção de soluções baseadas em SL pode representar uma redução significativa nos custos, além de facilitar o desenvolvimento de aplicativos sob medida e eventuais correções, modificações, melhorias e manutenção, livre de despesas com softwares proprietários.

Referências

BRANCO, Marcelo D'Elia. *Software Livre*. 2006. Disponível em <http://vecam.org/article710.html>. Acesso em 02 Jun. 2011.

LIMA, Gustavo Bruno Alcântara de Lima. *Bibliotecas Digitais Colaborativas*. Ciência da Informação, Universidade Federal de Pernambuco, PE, Brasil, 2008. Trabalho de conclusão de curso. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/3883728/Bibliotecas-Digitais-Colaborativas>. Acesso em: 02 Jun. 2011.

SANTOS, P.. *Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada*. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, Brasil, 36, set. 2008. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/971/719>. Acesso em: 02 Jun. 2011.

SOARES, C. S. *Viciados em Livros*. 2008. Disponível em <http://www.cultura.gov.br/site/2008/03/03/viciados-em-livros/>. Acesso em 02 jun. 2011.