

PEDRO PUNTONI

# As bibliotecas digitais e a sociedade da informação: perspectivas para as bibliotecas digitais no Brasil



s políticas de acesso à preservação das coleções bibliográficas e documentais dos acervos públicos têm se apoiado, nos últimos anos, nas soluções tecnológicas resultantes do desenvolvimento dos sistemas computacionais e da sociedade da informação. As bibliotecas digitais tornam-se, a cada dia, equipamentos fundamentais para uma política de difusão cultural, pesquisa e formação. Seus fins se conformam plenamente com

os da universidade – potencializando sua dimensão pública e desdobrando, em certo sentido, suas funções no “espaço digital”. Segundo a definição da Joint Conference on Digital Libraries, o mais importante fórum internacional dedicado ao assunto, o termo “biblioteca digital” (*digital library*) inclui novas formas de instituições informacionais (*information institutions*). Essas novas bibliotecas são sistemas operacionais de informação de todos os tipos de conteúdo digital, assim como modelos teóricos de meios de informação, incluindo gêneros documentais e publicações eletrônicas. Mais precisamente, “as bibliotecas digitais são distintas dos sistemas de busca de informação porque elas incluem mais tipos de mídias, provêem funções e serviços adicionais e incluem outros estágios do ciclo de vida da informação, da criação ao seu uso. As bibliotecas digitais também podem ser vistas como uma nova forma de instituições informacionais ou como uma extensão dos serviços providos correntemente pelas bibliotecas”<sup>1</sup>.

No atual contexto de expansão acelerada da sociedade de informação, essas novas instituições ganharam centralidade nas estratégias de construção e de preservação dos sistemas culturais. Em 2004, o acordo estabelecido entre o motor de busca Google e cinco das mais importantes bibliotecas universitárias de língua inglesa (das universidades de Harvard, Oxford, Stanford e Michigan e da Biblioteca Pública de Nova York), para um projeto de digitalização e indexação de oito milhões de títulos, indicou um novo patamar da disputa

Este texto é versão modificada de uma parte do projeto “Por uma Biblioteca Brasileira Digital”, apoiado pela Fapesp (auxílio à pesquisa) e pensado como piloto da Biblioteca Digital Brasileira da USP, coordenada pelo professor István Jancsó.

Por motivos editoriais, as notas se encontram no final deste artigo.

**PEDRO PUNTONI**  
é professor de História do Brasil da USP, pesquisador do Cebrap e CNPq e diretor da Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP.

tecnológica e cultural. Nos termos de Jorge Couto, diretor da Biblioteca Nacional de Portugal, tal situação, “reveladora do dinamismo de instituições governamentais e empresariais norte-americanas, deve estimular-nos a agir com rapidez no sentido de intensificar a nossa participação na acesa competição que atualmente se trava entre espaços lingüísticos e sua afirmação no ciberespaço”<sup>2</sup>. Couto nota que o português, sexta língua materna no contexto lingüístico do planeta, é atualmente falado por uma comunidade de mais de 200 milhões de indivíduos. A produção de conteúdos em língua portuguesa para a rede mundial de computadores é um imperativo para as instituições que têm responsabilidade perante a cultura brasileira.

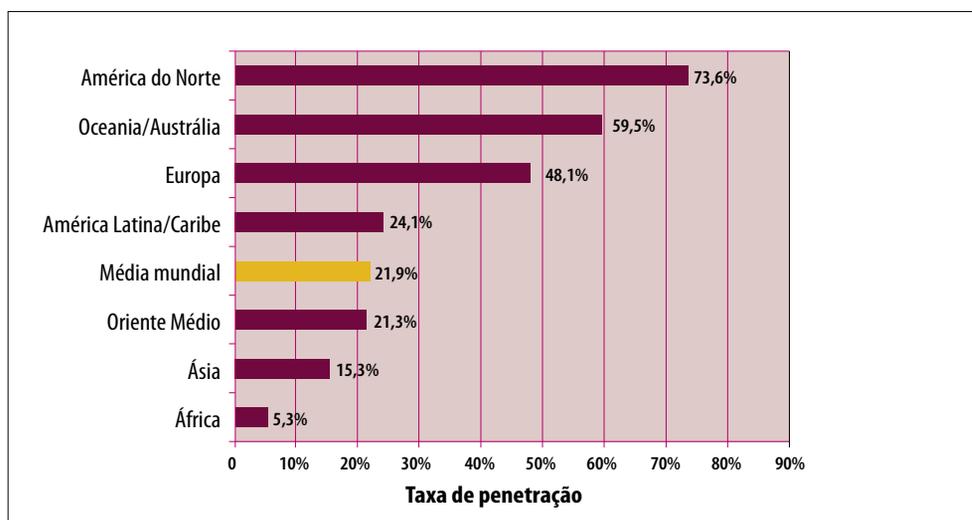
No momento, a internet tem na América Latina uma penetração pequena se comparada à das nações mais desenvolvidas. Na América do Norte, o índice de penetração chega a 73,6%, isto é, dos cerca de 334 milhões de habitantes, 245 milhões são usuários. Já na América Latina e Caribe, dos cerca de 556 milhões de habitantes, apenas 133 milhões são usuários – um índice de 24,1%. Não obstante essa situação, é interessante notar que o crescimento do uso da rede tem sido forte nos últimos sete anos (433%)<sup>3</sup>. De toda forma, o índice de

penetração da internet na América Latina ultrapassou, este ano, a média mundial.

Se observarmos os usuários da internet pelo ponto de vista lingüístico, teremos uma situação muito desfavorável para os falantes de português. Segundo um estudo de 2004, dos então 729,2 milhões de usuários da rede mundial de computadores, apenas 25,7 milhões, ou seja, 3,5%, pertenciam à comunidade lingüística do português. Desse, cerca de 19,3 milhões são brasileiros<sup>4</sup>. É importante notar que, apesar de somente 35,8% dos usuários serem falantes do inglês, essa linguagem – naturalmente por diversas outras razões históricas e sociais – tem se afirmado como a *lingua franca* do ciberespaço<sup>5</sup>. Esta, na verdade, define-se hoje, em vários sentidos da comunicação interpessoal, muito mais como uma linguagem específica, o que tem permitido a alguns autores falar no surgimento de um dialeto da internet (*netspeak*)<sup>6</sup>.

Segundo previsão do Interactive Advertising Bureau (IAB), até dezembro de 2008, a base de usuários da internet no Brasil chegará a 45 milhões, o que representa um crescimento de 15% em relação ao ano de 2007<sup>7</sup>, sendo que, desse total, cerca de 35% dos indivíduos pertencem à classe C, reflexo do aumento significativo nas vendas de computadores. De acordo com o IDC Brasil,

### Taxa de penetração mundial da internet por regiões geográficas



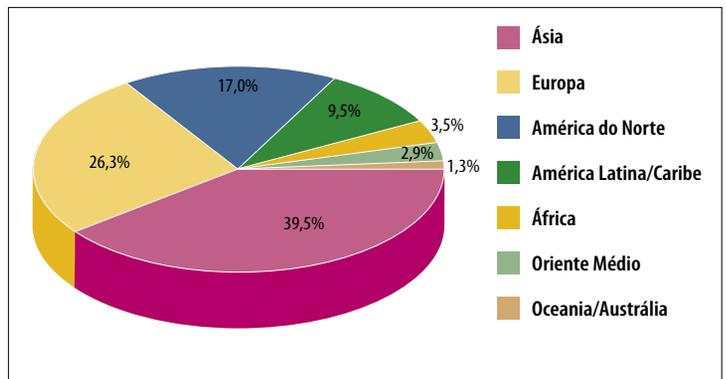
Fonte: Internet World Stats – [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm)

em 2007, foram comercializados cerca de 10,7 milhões de unidades. Em junho de 2008, foram atingidos 10,04 milhões de conexões à banda larga no Brasil, um ano e meio antes do previsto, já que essa era a projeção para 2010. Quanto ao volume de dados, o incremento foi de 56 vezes de 2002 até 2007. E a projeção é de um aumento de 8 vezes até 2012.

Rogério Santana dos Santos, comentando a última pesquisa TIC (Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação), realizada em 2007 pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br)<sup>8</sup>, nota que mais de 50% dos domicílios com acesso à internet possuem banda larga, um aumento de 10% em relação ao ano anterior. Essa mudança tem permitido uma ampliação do uso e também da disponibilização de conteúdos mais densos e complexos na rede.

Nos últimos anos, o acesso a conteúdos mais densos e a interatividade que permite suportar instrumentos de ensino a distância têm alterado os usos preferenciais da rede. Em outras palavras, a internet tem se consolidado como uma ferramenta educacional. No ano de 2004, segundo estudo do Ibope/NetRatings, a educação aparecia em oitavo lugar em categoria de interesse<sup>9</sup>. Já a pesquisa TIC Domicílios de 2006 mostrava claramente que a rede passou a ser reconhecida como ferramenta de educação<sup>10</sup>. No total geral do Brasil, 49,42% dos entrevistados reconheciam, em 2006, que utilizam a internet para estudos e educação. Em 2007, esse número subiu para 73%. Se olharmos esses dados por região, a importância desigual e o papel integrador da internet ficam ainda mais claros: significativamente, na Região Sudoeste, onde o acesso às instituições informacionais é maior, 71% dos entrevistados indicam esse propósito; na região Norte, tão vasta e relativamente desprovida de instituições culturais formais, essa porcentagem é de 88%. Contudo, se a rede tem sido utilizada para estudos, pequena é a presença das bibliotecas. É de se notar que apenas 25% dos usuários brasileiros reconhecem que

## Usuários de internet por regiões do mundo



Fonte: Internet World Stats – [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm)

utilizaram a internet para “checar a disponibilidade de livros na biblioteca e/ou fazer o *download* de material *on-line*”, sendo que no ensino médio, 20% e, no fundamental, apenas 13%<sup>11</sup>. Tudo isso, como se pode perceber, demonstra a grande importância da oferta ampliada de conteúdos culturais e educacionais em língua portuguesa, com referência no contexto nacional, para a formação e a educação.

Não obstante o crescimento do uso da rede de computadores no Brasil, ainda há muito o que fazer. Concordamos, portanto, com Rogério Santana dos Santos, para quem é imperativo que “a banda larga se generalize, se democratize e atinja todos os rincões do país, permitindo uma inclusão social e digital muito maior”. Para Santos, a massificação da banda larga é fator essencial do desenvolvimento econômico do país “porque é o ‘sistema nervoso da nova economia globalizada’”<sup>12</sup>. O Programa Banda Larga nas Escolas, lançado pelo governo federal em abril de 2008, prevê justamente a oferta dessa infra-estrutura, até o ano de 2010, para as 56 mil escolas públicas do Brasil, no ensino médio e fundamental. São mais de 37 milhões de estudantes que passarão a ter acesso à internet com velocidade compatível com novos conteúdos. No nosso entendimento, se o acesso com banda larga permite uma melhor qualidade no uso da rede pelos usuários brasileiros, não se pode deixar de buscar uma adequação dos formatos e padrões, assim como da dimensão, dos

objetos digitais que pretendemos disponibilizar em uma biblioteca digital. Em outras palavras, definido o princípio da universalização e do uso ampliado e democrático da biblioteca, os objetos digitais disponíveis devem estar ajustados em uma relação otimizada entre qualidade (da imagem, sobretudo) e acessibilidade.

Por outro lado, o governo brasileiro, nos três níveis da federação, já há alguns anos vem desenvolvendo políticas de inserção digital. Seja por meio do estabelecimento de centros de informática conectados e programas de adequação das estruturas educacionais, seja por meio de políticas de subsídios ou de incentivo a compra de equipamentos (e.g., Programa Computador para Todos). Com isso, podemos vislumbrar um crescimento ainda maior da parcela da população brasileira com acesso, de qualidade, à internet. Cabe, neste momento muito particular, nos preocuparmos com a produção—em escala—de conteúdos válidos e relevantes para a cultura brasileira, para a pesquisa científica e para a formação das futuras gerações.

Nesse sentido, devemos entender a proposta da França e da Alemanha de desenvolverem um motor de busca que possa competir com o Google – este que é, em certo sentido, o oráculo da sociedade da informação do século XXI – como um posicionamento estratégico na acomodação política dos espaços culturais do planeta. Não se compreende de outra maneira a iniciativa i2010 da Comissão das Comunidades Europeias, que propõe três objetivos prioritários a realizar antes do ano de 2010 para as políticas europeias da sociedade da informação e dos *media*: a criação de um espaço único europeu da informação; o reforço da inovação e do investimento em investigação na área das tecnologias da informação e das comunicações (TIC); a realização de uma sociedade da informação e dos *media* que seja inclusiva.

Nesse contexto, destaca-se o documento “i2010: Biblioteca Digital”, produzido em 2005 e dirigido aos países membros com recomendações sobre essa matéria. Segundo Luisa Alvim,

“[...] esta iniciativa patrocina três linhas de ação, acessibilidade em linha, digitalização das coleções analógicas e preservação e armazenamento de documentos digitais. Estas ações são de extrema importância para a U.E., não só para preservar e difundir uma cultura heterogênea e rica em diversas línguas, mas também para promover as bibliotecas, arquivos e museus como setores de atividades importantes em termos de investimento e emprego”<sup>13</sup>.

Em novembro de 2008, foi lançada a Europeia<sup>14</sup>, biblioteca digital que reúne, em um portal e por meio de um motor de busca, documentos digitalizados dos acervos de bibliotecas nacionais e instituições culturais dos 27 Estados membros da União Europeia.

Essas iniciativas europeias estão perfeitamente adequadas aos princípios da Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural, adotada pela Unesco em novembro de 2001<sup>15</sup>. Tais perspectivas têm mobilizado o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Nesse sentido, o Comitê promoveu em julho de 2007, em São Paulo, um primeiro encontro de atores e produtores no Seminário sobre Conteúdos Digitais na Internet. Em agosto, foi realizado o segundo encontro, no Rio de Janeiro, para discutir com outros projetos e iniciativas a formulação de estratégias de fomento à produção e disponibilização de conteúdos culturais digitais em língua portuguesa. A proposta do CGI.br é justamente a de “articular iniciativas estratégicas, em âmbito público e privado, no sentido de que a produção de conteúdos digitais em língua portuguesa venha a ocupar os espaços já abertos com o acesso público à infra-estrutura digital e à capacidade tecnológica existente no Brasil e demais países lusófonos”<sup>16</sup>. O resultado foi a redação de um “Memorando de Intenções”, assinado por diversas entidades, públicas e privadas, em setembro de 2007. Trata-se de um esforço para definir diretrizes de uma política pública de apoio à produção de conteúdos digitais. Como salienta o documento,

“[...] frente ao desenvolvimento de novas mídias, como a Internet, a TV Digital e as mídias móveis, bem como sua convergência, o país tem a oportunidade de presenciar grande valorização de seus acervos, e o enorme desafio de preparar-se nos próximos anos para ser um grande produtor de conteúdo, sendo imprescindível assegurar que a cultura brasileira preencha esses espaços essenciais à evolução de nossa identidade no século XXI, e que supere os gargalos de infra-estrutura, gestão da informação, marco regulatório e capacitação – para dar conta da demanda dessas mídias e para que os conteúdos reflam para a formação das novas gerações”<sup>17</sup>.

Para além de atender ao esforço de valorizar a diversidade cultural, quais princípios devem presidir a formação das bibliotecas digitais que, pretende-se, atuem como instrumentos da cultura e da educação nacional? Em 2006, um encontro de diversos bibliotecários e arquivistas, no âmbito da francofonia, estabeleceram em Paris um conjunto de princípios para a constituição de acervos digitais e a sua publicação em linha<sup>18</sup>. Alguns desses são importantes para definir um conjunto de regras válidas. Em primeiro lugar, o conteúdo produzido a partir de fontes públicas deve permanecer público, isto é, o seu acesso deve ser gratuito e aberto. Em segundo lugar, as imagens digitais devem ser produzidas tendo em vista padrões viáveis de preservação e mantidas no âmbito dos acervos públicos. Em terceiro lugar, a integridade e a autenticidade da fonte original têm de ser mantidas no ambiente digital, em outras palavras, a reprodução não deve nunca deixar de se referir ao documento original.

O que se pretende oferecer, diferentemente de outros projetos, é o acesso a uma biblioteca de referência embasada num acervo original, no sentido de um acervo único e real – tal é a proposta do projeto Brasileira, atualmente desenvolvido na USP, com a coordenação do professor István Jancsó. Aproximamo-nos, assim, da definição, mais contextualista, das bibliotecas digitais feita pela Digital

Library Federation. Esse consórcio de diversas instituições informacionais, baseadas em bibliotecas e universidades de várias nacionalidades, mas com predominância norte-americana, compreende as bibliotecas digitais como “*organizations that provide the resources, including the specialized staff, to select, structure, offer intellectual access to, interpret, distribute, preserve the integrity of, and ensure the persistence over time of collections of digital works so that they are readily and economically available for use by a defined community or set of communities*”<sup>19</sup>. Do que decorre, como mostra Luisa Alvim, que “esta definição pode levantar algumas questões, mas a mais pertinente é a questão de que as bibliotecas digitais deverão ser definidas e medidas pela sua utilização na comunidade a que servem. Não podem ser simplesmente coleções de materiais digitalizados, mas referenciadas aos seus potenciais utilizadores”<sup>20</sup>.

A construção de uma biblioteca digital deve ser feita com referência direta aos acervos existentes. Sendo assim, não devemos nunca elidir o contexto documental original que resultará no acervo digital. Muito ao contrário. Dessa forma, não será apenas por razões financeiras que devemos optar por um acervo digital construído em “modo imagem” e não em “modo texto”. Acredito que o livro, como objeto, e a biblioteca, como coleção e espaço contextual, ainda devem permanecer como meios fundamentais do acesso à cultura. Transportar, ou melhor, traduzir essa realidade para a rede mundial de computadores não significa (longe disso!) atender apenas a uma demanda imaginada – muito mais significativo é produzir, ativamente, alguma alteração, no sistema cultural brasileiro. Produzir novos usuários, ofertar uma biblioteca de referência para um público que, em grande parte, nem tem garantido o acesso a livros e bibliotecas. Ajudar a induzir, assim, uma demanda por livros e por bibliotecas. Que são esses equipamentos culturais que podem efetivamente ajudar a transformar este deserto cultural em que está, em um sentido (o da cultura formal), imersa boa parte do país.

Claro está que os usuários também se modificarão. Qualquer projeto de publicação em linha de grande quantidade de documentos deve prever uma alteração na qualificação dos usuários. Vejamos um exemplo disso. Em 2006, quando o Google Vídeo, num projeto piloto em parceria com o Arquivo Nacional dos EUA, digitalizou 101 peças – filmes de notícias da Segunda Guerra Mundial e alguns documentários da Nasa –, houve um salto dos 200 usuários registrados na sala de pesquisa para os 200 mil acessos registrados no *site* do Google ([video.google.com/nara.html](http://video.google.com/nara.html)). Não devemos deduzir disso, como faz o prof. James J. Hastings, diretor dos programas de acesso do National Archives, uma mudança nas formas de pesquisa – resultado de que uma nova geração de pesquisadores prefere buscar as informações em linha. Longe disso: trata-se na verdade de uma ampliação do número de usuários em razão da facilitação das possibilidades de acesso. Ou as salas de pesquisa do Arquivo Nacional ficaram subitamente vazias? Por outro lado, não podemos deixar de reconhecer que tal ampliação implica uma diversificação das necessidades dos usuários e uma multiplicação das formas menos acadêmicas de pesquisa<sup>21</sup>.

Do que foi dito, percebe-se que a definição “contextualista” da formação de acervos digitais, orientada para atender às expectativas de comunidade interessada (partindo de uma concepção polissêmica do usuário), é a mais adequada. Essa perspectiva deve, portanto, pautar a formulação de uma biblioteca digital voltada para apoiar os estudos da cultura e da sociedade brasileiras.

Como se sabe, a principal iniciativa, em termos da importância do acervo digital já reunido e da coerência do projeto, é francesa. Desde o ano de 1997, a “oferta digital” da Biblioteca Nacional da França, chamada de Gallica, tem permitido o acesso a um crescente volume de obras, estampas, desenhos de forma livre e gratuita. O modelo, pioneiro, de uma biblioteca digital de referência, com vocação enciclopédica e centrada na língua francesa, tem se tornado um instrumento de pesquisa e de difusão científica extraordinário. Em abril de 2006, a Gallica

disponibilizava, em linha, 90 mil volumes impressos em modo imagem e 1.200 em modo texto (html), 500 documentos sonoros e 80 mil imagens. A média mensal de consultas é de mais de um milhão de usuários<sup>22</sup>. Trata-se de uma proposta sólida, construída em torno do desejo de garantir uma oferta de textos fundamentais para o estudo e compreensão da cultura francesa<sup>23</sup>. Atualmente, a oferta da Gallica se transformou com um novo suporte de aplicativos e novos objetivos, com textos pesquisáveis: a Gallica 2, que dá ossatura ao programa da Biblioteca Digital Europeia.

No lado oposto, encontramos a iniciativa do Google. O projeto Google Books, da empresa californiana, é certamente o mais dinâmico e agressivo no campo da construção dessas instituições informacionais. Inicialmente criticado pelo seu anglocentrismo, o projeto foi ampliado para atender outros acervos, entre os quais se destaca a biblioteca da Universidade Complutense de Madri. Interessante notar que esse projeto não se apóia exclusivamente em acervos ou instituições culturais, mas em toda iniciativa pública ou privada vinculada ao universo editorial. Trata-se de um modelo baseado numa concepção “mercadológica” do objeto livro, que propõe uma forma de gestão dos acervos descentralizada e sem uma orientação acadêmica. O projeto apresenta-se com duas faces: o “Programa do Google Livros para Parceiros” – um programa *on-line* de *marketing* de livros; e o “Projeto Biblioteca da Pesquisa de Livros do Google” – um catálogo de fichas dos livros do mundo. Qual é o objetivo desse projeto? Segundo o texto do *site* ([www.books.google.com](http://www.books.google.com)), o Projeto Biblioteca deseja “ajudar as pessoas a encontrar livros relevantes – especialmente os livros que não são encontrados de nenhuma outra forma, como é o caso dos livros esgotados –, sempre respeitando os direitos autorais de autores e editoras”. De forma ambiciosa, o Google pretende “trabalhar com editoras e bibliotecas para criar um catálogo virtual amplo e pesquisável, que contenha todos os livros, em todos os idiomas”. O propósito, apesar de fundamentar-se na demanda de

investigação e leitura, é evidentemente mercantil – pois, nas palavras do Google, tal iniciativa “deverá permitir que leitores descubram novos livros e que editoras encontrem novos leitores”<sup>24</sup>.

Essa iniciativa é certamente o maior desafio atual colocado aos padrões existentes de bibliotecas digitais, na medida em que seu extraordinário dinamismo e pragmatismo tem acumulado enormes quantidades de informação, referências e objetos digitais. No momento, sabe-se que já são mais de dois milhões de livros, a um custo não revelado. Pode-se imaginar que tal projeto resultará, muito provavelmente, em uma hegemonia – garantida por meio de altos investimentos e pelo controle antecipado do que essa empresa considera uma dimensão estratégica do mercado. A hegemonia desse “mercado” confunde-se com uma hegemonia cultural, o que implica, necessariamente, uma reflexão estratégica sobre a preservação e autonomia da cultura nacional nesse contexto delicado e extremado do processo de globalização. No atual cenário, acreditamos que compreender mais profundamente essa iniciativa é central para a proposição de um modelo de biblioteca digital. As principais críticas têm sido formuladas pelo atual diretor da Biblioteca Nacional, da França, Jean-Noël Jeanneney. Seus artigos foram, recentemente, reunidos em livro e apresentam uma visão coerente e corajosa diante dos desafios colocados para a disputa no espaço digital<sup>25</sup>.

As bibliotecas digitais no Brasil não são muitas. Quase todas acabam se definindo como mecanismos de publicização de acervos especiais, o que caracteriza, *grosso modo*, esses projetos em termos patrimoniais. É necessário pensar uma institucionalidade adequada ao novo contexto pós-custodial dos sistemas de gestão de documentos e informações e de preservação da memória. Com efeito, a emergência do que se tem chamado de um “paradigma pós-custodial” no campo das ciências da informação é notada por muitos autores. Yves Le Coadic, por exemplo, afirma que o que atualmente caracteriza a ciência da

informação é justamente “*cette importante mutation épistémologique qui est à l’origine du passage de l’étude du document à l’étude de l’information*”<sup>26</sup>. Com o desenvolvimento de novas tecnologias de gestão da informação e com o paroxismo de uma “revolução documental”, a gestão e a descrição dos conjuntos documentais têm passado por intensa transformação. Como mostrou Fernanda Ribeiro, a

“[...] nova realidade informacional (e social, claro) veio tornar evidente algo que sempre existiu mas que não era facilmente percebido – a distinção (e possibilidade de separação física) entre a informação e o seu suporte. Esta simples evidência, em termos ontológicos, converte a Informação em algo passível de se constituir como objeto de estudo e, assim, fica definitivamente ameaçado e posto em causa o conceito de ‘documento’, que fora durante séculos o objeto (estático) de trabalho dos profissionais das bibliotecas, dos arquivos e dos centros de documentação”<sup>27</sup>.

Para nós, as bibliotecas digitais se oferecem como um instrumento de multiplicação, de universalização de acesso, de democratização dos meios, uma das condições necessárias para uma formulação mais sólida da memória nacional e uma reflexão ampliada sobre a cultura brasileira. O ritmo de crescimento dos seus objetos, dos seus objetos digitais, deve estar, portanto, dependente desse intento maior. Ou a biblioteca digital consegue oferecer, em curto e médio prazo, uma quantidade plausível e operacional de títulos e documentos, ou ela fracassará. Sendo assim, devemos procurar um modelo de biblioteca digital baseado em padrões atualizados e compartilhados de produção de objetos (imagens e textos) e de descrição (metadados), com condições de ofertar novos títulos com rapidez (escala ampliada). Padrões necessários para uma biblioteca que se quer aberta e ajustada a sua finalidade, ou seja, atender aos seus usuários, oferecendo-lhes um instrumento efetivo de pesquisa, de estudo e de formação.

## NOTAS

- 1 Ver a definição no site da Joint Conference on Digital Libraries: <http://www.jcdl.org/about-jcdl.shtml>. Há diversos textos que abordam o problema da definição do que é uma "biblioteca digital". Ver, por exemplo, o artigo de G. G. Chowdhury e S. Chowdhury, "Digital Library Research: Major Issues and Trends", in *Journal of Documentation*, 55(4), 1999, pp. 409-48.
- 2 Jorge Couto, "Bibliotecas Digitais", in *Revista da Biblioteca Mário de Andrade*, São Paulo, 62, 2006, pp. 92-5.
- 3 Em: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
- 4 "Portuguese: There are some 19.3 Brazilians online, according to Nielsen/NetRatings (Aug., 2004). To this must be added another 4.4 M in Portugal (source: ITU, Dec., 2003). We estimate another 172 K Americans who access the Internet in Portuguese. Total estimated Portuguese-language online users: 25.7 M" (<http://www.internetworldstats.com>).
- 5 Global Internet Statistics (by language) (<http://www.glgreach.com/globstats/index.php3>). Ver também o site: <http://www.cybergeography.org/statistics.html>.
- 6 David Crystal, *Language and the Internet*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001. Sobre os problemas e as possibilidades de representação dos textos em edições eletrônicas, vale a pena ver o interessante livro de Peter L. Shillingsburg, *From Gutenberg to Google: Electronic Representations of Literary Texts* (Cambridge, Cambridge University Press, 2006).
- 7 "Indicadores de Mercado de Internet" (<http://www.iabbrasil.org.br>). Segundo o DataFolha, mais otimista, são 59 milhões os usuários de internet no Brasil. Pesquisa de agosto de 2008.
- 8 Mariana Balboni (coordenação executiva e editorial), *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2007*, São Paulo, Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2008. Ver o relatório da pesquisa no site do Cetic.br: <http://www.cetic.br/tic>.
- 9 Fábila Juliaz, "A Internet no Brasil" (lbope/NetRatings).
- 10 Como mostrou Demi Getschko, em artigo publicado no site do CGI.br; a TIC Domicílios 2006, "a par de muitos resultados interessantes, mostra que a rede é reconhecida como *ferramenta de educação*. E esse reconhecimento não está restrito aos grandes centros, onde o uso da internet já é corriqueiro e onde há infra-estrutura de porte adequado mas, e especialmente, nos remotos rincões do país. O que à primeira vista pode surpreender mostra-se bastante compreensível se examinado com um pouco mais de cuidado. Afinal, uma das principais características que a rede apresenta é sua crescente, quase infundável, carga de informação, e a possibilidade dessa informação fluir entre dois pontos quaisquer; a custo baixo, mesmo que com infra-estrutura precária" ("Participação e Presença na Rede", 29/5/2007, artigo publicado no site do Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.cgi.br/publicacoes/artigos/artigo45.htm>).
- 11 Veja sobretudo as tabelas "C14 – Proporção de indivíduos que usam a internet para a educação" e "C15 – Atividades desenvolvidas na internet – treinamento e educação", in Mariana Balboni (coord.), *Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil ...*, op. cit., pp. 166 e 168.
- 12 "Para isso, precisamos reduzir custos, ampliar a concorrência e desenvolver soluções inovadoras e novos modelos de negócios. Isso é importante para que possamos romper as barreiras atuais e construir um país com a infra-estrutura de banda larga adequada para os desafios da nova economia e da sociedade do conhecimento" (Rogério Santana dos Santos, "Internet para Todos, Esse É o Desafio do Brasil", artigo publicado no site do Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.cgi.br/publicacoes/artigos/artigo44.htm>).
- 13 Luisa Alvim, "Bibliotecas Digitales para Servir a la Comunidad", trabalho apresentado no III Congreso Online – observatório para la cibernsiedad, 20/11 – 3/12/2006 (<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=744&llengua=es>).
- 14 Essa biblioteca, que disponibiliza material de mais de mil instituições culturais de toda a Europa, recebeu cerca de 20 milhões de visitas nas primeiras horas, o que levou a sua temporária suspensão para melhorar sua capacidade de atender aos usuários.
- 15 Para atender ao desejo dos estados membros em definir um instrumento padrão, no contexto da globalização, para a elaboração de políticas culturais que respeitassem as regras internacionais e os direitos fundamentais, em novembro de 2001, a Unesco adotou uma Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Essa declaração nos parece uma importante referência para enquadrar a iniciativa de uma biblioteca digital.
- 16 Seminário sobre Conteúdos Digitais na Internet – CGI.br, 5 de julho de 2007 (<http://www.cg-conteudos.cgi.br/1o-encontro-SP>).
- 17 Em: <http://cg-conteudos.cgi.br/memorando-de-intencoes>.
- 18 Veja o resumo feito por Ian E. Wilson, diretor do Arquivo Nacional do Canadá: "1. public access online to such publicly owned resources will remain free; information providers may develop and charge for value-added features, but the source material should be accessible and free; 2. agreements with private-sector partners to publish or digitize significant collections will be nonexclusive in nature, in both a legal and a de fato sense; 3. the digital images will be prepared to a suitable preservation standard and maintained in the public sector with a commitment to long-term preservation and accessibility; 4. the integrity and authenticity of the original source material will be maintained and cannot be altered in the online environment; 5. as far possible, online access will be multilingual

and multicultural as appropriate for source material" (Ian E. Wilson, "Foreword", in Jean-Noël Jeanneney, *Google and the Myth of Universal Knowledge*, Chicago, The University of Chicago Press, 2007, p. XII).

- 19 Digital Library Federation, "A Working Definition of Digital Library", 1998, DLF, 2004 (<http://diglib.org/about/dldefinition.htm>). Ver ainda a posição de William H. Mischo, que segue de perto a definição do programa NSDL (National Science, Technology, Engineering and Mathematics Digital Library) do Institute of Museum and Library Services (IMLS) ("United States Federal Support for Digital Library Research and its Implications for Digital Library Development", in Judith Andrews e Derek Law (orgs.), *Digital Libraries: Policy, Planning and Practice*, Burlington, Ashgate, 2004, pp. 5-17.
- 20 Luisa Alvim, op. cit.
- 21 Tal preocupação é a que norteia um artigo publicado no jornal norte-americano *The New York Times*: "History, Digitized (and Abridged)", Nova York, 10 de março de 2007. A autora, Katie Hafner, pergunta se o esforço de digitalização conduzido por dezenas de instituições norte-americanas, com destaque para o do Arquivo Nacional em Washington, não conduzirá a um esquecimento das fontes que não forem incorporadas aos acervos virtuais. Isso porque, dos 132 milhões de objetos ali guardados, apenas 10% poderiam ser digitalizados num prazo razoável. Não acreditamos que essa deva ser uma consideração válida. Afinal, será plausível a digitalização integral de um acervo desse tipo? Ou mesmo necessária?
- 22 "Charte Documentaire", ver no site [http://www.bnf.fr/pages/infopro/numerisation/pdf/Charte\\_Gallica.pdf](http://www.bnf.fr/pages/infopro/numerisation/pdf/Charte_Gallica.pdf).
- 23 Para uma idéia dos dilemas e soluções encontradas na Gallica, ver os textos de Caroline Wiegandt, "L'Offre Numérique à la Bibliothèque Nationale de France"; e de Michel Fingerhut, "Bibliothèque Numérique: la Quadrature du Cercle?", apresentados no dia 4/4/2006 no *Colóquio Internacional Bibliotecas Digitais* realizado no Rio de Janeiro. Estão disponíveis no site <http://www.maisondefrance.org.br/mediateca/coloquio06.html>.
- 24 Ver no site [www.books.google.com](http://www.books.google.com).
- 25 Jean-Noël Jeanneney, *Google and the Myth of Universal Knowledge*, op.cit. No mesmo sentido crítico, pode-se consultar os artigos reunidos por William Miller e Rita M. Pellen no livro *Libraries and Google* (Binghamton, The Haworth Information Press, 2005 – publicado simultaneamente como volume especial da *Internet Reference Services Quarterly*, 10 (3/4), 2005). Ver, entre outros artigos: Rory Litwin, "On Google's Monetization of Libraries", in *Library Juice*, 17/12/2004 (<http://libr.org/juice/>); John Epstein, "Books@Google", in *New York Review of Books*, New York, 53(16), 19/10/2006; Peter Suber, "Google's Gigantic Library Project", in *The Sparc Open Access Newsletter*, 81, 2 de janeiro de 2005. Importante também é o best-seller de David A. Vise, *The Google Story* (New York, Bantam Dell, 2005). Além disso, muito interessante é o dossiê preparado por Maria Clara Paixão de Souza: "Projeto Google Libraries: Resumo para Discussão", apresentado ao Comitê de Investigação sobre Literatura Comparada na Era Digital (LCED) da Associação Internacional de Literatura Comparada (Icla), 1ª de novembro de 2006. Trata-se de uma análise introdutória e a reunião de um conjunto de artigos e documentos que permitem ter uma visão concreta do projeto do Google.
- 26 Yves F. Le Coadic, "Science de l'Information", in *Serge Cacaly, Dictionnaire Encyclopédique de l'Information et de la Documentation*, Paris, Éditions Nathan, 1997, p. 523. Ver sobre o assunto: de Armando Malheiro da Silva, "Informação e Comunicação: as Duas Faces de Jano", in *Prisma.com*, Porto, 4, outubro de 2006; Eric Ketelaar, "Archivistics Research Saving the Profession", in *The American Archivist*, 63, 2000, pp. 322-40.
- 27 Fernanda Ribeiro, "Organizar e Representar Informação: Apenas um Meio para Viabilizar o Acesso", comunicação apresentada ao I Encontro de Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação – A Informação nas Organizações: o Desafio da Era Digital, promovido pela Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, do Instituto Politécnico do Porto, em Vila do Conde, no dia 25 de maio de 2005.