

## **Bibliotecas: os átomos e os bits**

**Eloy Rodrigues, Serviços de Documentação da Universidade do Minho**

(Texto da comunicação apresentada no colóquio *As bibliotecas em transformação*, integrado no Ciclo «Cultura em Diálogo», organizado pelo Ministério da Cultura, Centro Cultural de Belém, Lisboa, 25 de Novembro de 1997)

### **I - Introdução**

As bibliotecas, tal como hoje as conhecemos, são uma realidade recente. Foi na segunda metade do séc. XIX que a “biblioteca moderna” - como alguns a designam<sup>1</sup> - iniciou o seu desenvolvimento, substituindo ou condenando à marginalização ou ao desaparecimento outros tipos de bibliotecas que até então existiam.

Parece razoável afirmar que a “revolução digital” que vivemos irá significar outro grande momento de viragem na vida das bibliotecas, tal como o que começou a acontecer há menos de 150 anos. Nesta comunicação pretendemos levantar e discutir algumas questões em torno das bibliotecas de hoje e amanhã. Na primeira parte tentaremos esclarecer o presente a partir do passado. Na segunda parte, discutiremos o presente e o mais próximo futuro. Na terceira parte iremos especular sobre o resultado final das transformações que agora se iniciam, um futuro mais longínquo, onde as bibliotecas poderão ou não existir.

### **II - Livros, leitura e bibliotecas: do passado para o futuro**

As formas como a humanidade registou e conservou a informação e o conhecimento (os documentos), e os modos de acesso, apropriação e utilização desse conhecimento registado (no caso de registos textuais, a leitura), sofreu profundas alterações ao longo do tempo. Estamos hoje, de novo, no limiar de importantes transformações quer no que diz respeito aos suportes, formatos e tipos de documentos, quer no que concerne aos hábitos e modos de leitura e utilização dos documentos e da informação.

Como é sobejamente reconhecido, a invenção da imprensa teve um profundo e continuado impacto não apenas no domínio da produção e transmissão do conhecimento, mas na sociedade no seu conjunto. E foram precisos séculos para que todos os efeitos e consequências desta revolução se fizessem sentir e para (re)pôr o mundo da palavra escrita em ordem<sup>2</sup>.

No que diz respeito às práticas e hábitos de leitura, segundo Chartier<sup>3</sup>, foi necessário esperar pela segunda metade do séc. XVIII (com a expansão da produção livreira e o desenvolvimento dos jornais) para que ocorresse uma nova revolução: a passagem de um tipo de leitura *intensiva*, uma leitura aprofundada e repetida de um número reduzido de textos, de que o exemplo paradigmático é a *ruminatio* medieval, para uma leitura *extensiva*, onde os leitores passaram a consumir mais diversos e numerosos textos, exercendo sobre eles uma actividade crítica.

O desenvolvimento das bibliotecas como organização e lugar público, a partir de meados do séc. XIX, com amplos e diversificados fundos documentais, proporcionando espaços de leitura e o empréstimo de publicações, se corresponde à afirmação progressiva da ideia de que o acesso à informação não é apenas um bem social, mas também um “direito” dos membros

da sociedade<sup>4</sup>, representa simultaneamente uma resposta às necessidades deste novo tipo de leitor.

O longo período ocorrido desde a revolução tecnológica (invenção da imprensa) até à sua total apropriação social, com o estabelecimento de novos padrões e hábitos de acesso e utilização dos documentos, e de metodologias, técnicas e organizações para o seu aproveitamento integral (entre as quais se inserem as bibliotecas e as técnicas de controlo e descrição bibliográfica a elas associadas), será agora, na revolução digital, bastante mais reduzido. Mas parece certo que estamos a viver o início de um período de transição (semelhante ao ocorrido após a invenção da imprensa), cuja duração não é possível antecipar, e durante o qual se irão registar profundas mudanças nas formas de produção, acesso e distribuição da informação.

Apesar da nossa percepção de que as mudanças estão já a acontecer com grande intensidade e rapidez, a verdade é que estamos ainda no início do processo, e é provável que o ritmo e a profundidade das transformações se acentuem ao longo do tempo. Por exemplo, relativamente à produção de informação e de documentos, se é já muito nítida a tendência para o aumento e diversificação da produção de documentos electrónicos e multimédia, em paralelo e cada vez mais em substituição dos documentos em papel, a verdade é que os documentos electrónicos estão ainda demasiado presos à estrutura e aos formatos dos seus antecessores em papel. É previsível que o desenvolvimento da edição e da distribuição electrónica resulte no aparecimento de novos formatos e tipos de documentos (documentos dinâmicos, personalizados e criados a pedido), tornando obsoletos alguns dos actualmente existentes<sup>5</sup>.

Também no que diz respeito aos hábitos e modos de leitura, de acesso e utilização de informação, em boa medida devido à “explosão” e à “sobrecarga” de informação que todos experimentamos, parece estar já em curso uma nova revolução: a passagem da leitura extensiva para um tipo de leitura que alguns já designam de “hiper-extensiva” ou “leitura para informação”<sup>6</sup>. Este tipo de leitura seria caracterizado pela pesquisa hiper-extensiva<sup>7</sup> e pela utilização de apenas as mais relevantes e mais pequenas unidades de informação<sup>8</sup>.

É curioso sublinhar que esta tendência para a atomização e a fragmentação, se vier a ser confirmada, ocorre precisamente “à sombra” da vulgarização do hipertexto, cuja potencialidade seria, em princípio, integradora. Mas, como recorda David Levy, à medida que documentos inteiros (livros, artigos de revistas, etc.) vão assumindo a forma hipertextual, com ligações e apontadores entre as suas partes, o que é estimulado é a integração de fragmentos<sup>9</sup>.

Se a criação das nossas bibliotecas correspondeu à existência de grandes quantidades de documentos impressos, portanto com alguma permanência, estabilidade e fixidez, e de leitores que os procuravam, o que significará para elas a emergência de um mundo onde uma parte importante da informação será registada ou estará disponível de uma forma bastante mais fluída, dinâmica e transitória e onde as pessoas procurarão sobretudo os “átomos” de informação que necessitem a cada momento?

### **III - As bibliotecas na viragem do milénio**

Face a todas estas mutações e incertezas os bibliotecários e outros profissionais da informação têm procurado reflectir sobre o papel e as missões das bibliotecas no contexto da sociedade da informação. Da leitura da literatura da especialidade, e do contacto com múltiplos profissionais, parece-me ter já emergido uma imagem, relativamente consensual, sobre as bibliotecas que estamos e que queremos construir/desenvolver. As designações para essa realidade variam: biblioteca actualizada<sup>10</sup>, nova biblioteca<sup>11</sup>, biblioteca electrónica, digital ou

virtual, etc., mas a maior parte delas partilham uma visão comum sobre aspectos essenciais que moldarão as bibliotecas num futuro próximo.

Em primeiro lugar, a convicção de que as bibliotecas enquanto estrutura, organização e espaço físico continuam a ser necessárias, talvez até mais que nunca. Parece claro que irão ser criados, de uma forma ainda limitada e rudimentar, eles já existem, serviços que podemos designar por bibliotecas digitais ou virtuais, que não se irão materializar em qualquer espaço físico. Mas, mesmo os construtores de bibliotecas digitais oriundos da comunidade informática, defendem que a biblioteca, com os seus espaços para a leitura e consulta de documentos, que propiciam também o contacto e a troca de informações e experiências com outros membros das comunidades onde estamos inseridos, continuarão a ter um importante papel na aquisição e transmissão da informação e do conhecimento<sup>12</sup>. Esta dimensão da biblioteca enquanto local de encontro, centro de integração cívica e comunitária e espaço de conhecimento é muito valorizada pelos profissionais, mas parece não merecer a mesma importância aos olhos do público<sup>13</sup>.

Em segundo lugar, a convicção que nas bibliotecas do limiar do séc. XXI coexistirão e conviverão diversos tipos de documentos e suportes, mas nas suas colecções, recursos e serviços serão cada vez mais importantes aqueles que se baseiam nas tecnologias digitais e de rede. O crescimento do peso relativo dos documentos e serviços electrónicos nas bibliotecas é uma das áreas onde a mudança se iniciou a um ritmo ainda lento, mas que se irá acelerar gradualmente ao longo dos próximos anos. É também um aspecto que exige investigação e o desenvolvimento de métodos e técnicas - ao nível da constituição, gestão, descrição e organização de colecções, da criação de mecanismos de pesquisa e recuperação de informação, de interfaces amigáveis para os serviços, etc. - para a sua integração harmoniosa e utilização eficaz.

Em terceiro lugar, como penso ter sido sublinhado noutra comunicação a este colóquio, a afirmação que os fins educacionais das bibliotecas serão reforçados. O apoio e o estímulo à educação e à aprendizagem ao longo da vida, serão uma das principais funções e missões das bibliotecas, incluindo as bibliotecas públicas.

Em quarto lugar, e em especial no que diz respeito às bibliotecas públicas, a reafirmação do papel das bibliotecas como estruturas de promoção da coesão social e de combate à info-exclusão. De facto, numa sociedade em que o conhecimento é o factor competitivo crucial, o papel “democratizador” da biblioteca pública - não apenas ao nível cultural, mas também social e económico - longe de ser diminuído, será ainda mais importante e essencial. A informação de cidadania, informação e serviços de carácter económico, empresarial e de apoio ao emprego, a promoção e divulgação da história e da identidade das comunidades, são áreas onde as bibliotecas podem desempenhar um importante papel.

Em quinto lugar, a consciência que para serem actores e não apenas destinatários das mudanças tecnológicas e sociais, as bibliotecas devem estar cada vez mais atentas e interligadas com o ambiente onde se inserem, não apenas ao nível local, mas global. Estreitar os laços de cooperação e criar verdadeiras redes com outras bibliotecas, participar, juntamente com outras comunidades como a informática, na investigação e desenvolvimento das bibliotecas digitais, estabelecer ou reforçar a colaboração e a parceria com outros agentes - escolas, órgãos de comunicação social locais, editores, etc. - são uma necessidade para as bibliotecas que querem ter futuro.

Se, como afirmamos, parece existir um consenso relativamente amplo entre os profissionais sobre estes e outros aspectos que irão caracterizar as bibliotecas na viragem do milénio, verifica-se em Portugal um relativo atraso na sua aplicação prática, quer ao nível da definição de políticas, quer ao nível das práticas profissionais. No caso das bibliotecas públicas

portuguesas este aspecto é ainda mais significativo porquanto, ao contrário do que se passa na maioria dos países desenvolvidos, a rede de bibliotecas está ainda em fase de construção e desenvolvimento.

Perante as tendências e as mudanças que se anunciam é urgente reavaliar e alterar, quando necessário, diversos aspectos da política e da implementação da rede de bibliotecas públicas - desde os aspectos mais estruturantes, como o financiamento (que, sem descuidar o apoio aos átomos do betão, deve reforçar o apoio aos bits da informação...) ou a (in)existência de mecanismos e estímulos que potenciem a cooperação e a partilha de recursos entre as bibliotecas da rede, até aspectos mais específicos e técnicos (mas igualmente importantes), como a concepção e arquitectura das bibliotecas (tendo em atenção a necessidade de reforçar a sua vertente educativa e formativa, de salientar a sua dimensão de espaço público e centro cívico, de dotar os lugares de leitura com possibilidades para serem usados no acesso/consulta de diversos tipos de documentos e informações), etc.

#### **IV - As bibliotecas e o futuro**

As bibliotecas de que temos vindo a falar são aquelas que em boa medida já temos e as que construiremos e desenvolveremos nos próximos tempos. Mas como será num futuro mais longínquo (e este longínquo pode ser tão próximo como 30 ou 50 anos)?

Na minha opinião as bibliotecas dispõem de um seguro de vida para as próximas dezenas de anos. Esse seguro de vida baseia-se, entre outros aspectos, nos hábitos adquiridos e nas insuficiências da tecnologia actual para suprir um conjunto de necessidades a que as bibliotecas e os seus profissionais têm dado resposta positiva.

Apesar das suas múltiplas e evidentes vantagens, os suportes electrónicos parecem estar ainda longe de adquirir um conjunto de características (como a portabilidade, a facilidade de leitura e manuseio, etc.) que lhes permitam competir e substituir em grande escala os suportes tradicionais como o papel (aliás, como todos sabemos por experiência própria, o acesso e utilização de documentos e informação electrónica não diminuiu significativamente, e até pode ter aumentado, a nossa utilização e consumo de papel).

Apesar da concentração de boa parte dos esforços da investigação em bibliotecas digitais na criação de mecanismos e ferramentas para a pesquisa, selecção, filtragem, identificação, extracção, difusão e apresentação de informação pertinente e relevante para os potenciais utilizadores, também não parece ser a curto prazo que o processo de intermediação actualmente executado pelos bibliotecários possa ser integralmente substituído pela utilização de meios tecnológicos.

Aliás, é importante salientar que num país como os EUA, na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e onde existe desde há muito uma vasta rede de bibliotecas, o uso de meios, ferramentas e recursos informáticos e a utilização das bibliotecas não parecem competir, ou “roubar” mercado um ao outro, mas sim complementar-se<sup>14</sup>.

Mas existem também algumas sombras e sinais contraditórios no horizonte. Apenas dois exemplos: tem-se verificado, em particular após a II Guerra Mundial, uma diminuição da “fatia” que cabe às bibliotecas no total de serviços de informação disponíveis e essa diminuição tem-se acentuado ao longo do tempo<sup>15</sup>; de acordo com o estudo efectuado nos EUA em 1996, e já referenciado, é no grupo etário dos 18-24 anos, bem como numa amostra especial constituída por utilizadores frequentes e experientes de bibliotecas, que existe menos entusiasmo sobre o futuro das bibliotecas (que alguns condenam a transformar-se num

arquivo de informação do passado), bem como menor apoio à construção de novos edifícios para bibliotecas.

As potencialidades tecnológicas que permitem sonhar com a biblioteca planetária e global, são as mesmas que possibilitarão a construção de colecções, interfaces e mecanismos de acesso individuais ou personalizáveis, permitindo parafrasear, como faz Francis Miksa, a segunda e terceira leis da biblioteconomia segundo Ranganathan: de cada livro seu leitor e cada leitor seu livro, para cada biblioteca seu leitor, cada leitor sua biblioteca. Se à possibilidade desta “individualização” das bibliotecas juntarmos os aspectos relacionados com o financiamento e gestão (nomeadamente a tendência, pelo menos conjuntural, para a diminuição do investimento nos serviços públicos e a sua passagem para a iniciativa privada), parece legítimo considerar a hipótese de os serviços prestados actualmente pelas bibliotecas abandonarem progressivamente o espaço público e voltarem a constituir-se como organizações privadas (como acontecia até meados do séc. XIX)<sup>16</sup>.

Finalmente, as insuficiências da tecnologia acima referidas, que contribuem para que o papel das bibliotecas seja ainda insubstituível, poderão vir a ser (e boa parte delas certamente serão) ultrapassadas com o tempo.

Nos próximos anos iremos certamente assistir à proliferação de serviços de bibliotecas digitais ou virtuais. Alguns surgirão por iniciativa e integrados em bibliotecas “reais”, enquanto outros surgirão à sua margem e, frequentemente, sem qualquer materialização em espaços físicos como os das nossas bibliotecas. Saber se estas realidades coexistirão por muito tempo, ou se as bibliotecas, como as conhecemos se poderão transformar em arquivos de um tempo passado, é domínio para a pura especulação.

Não é possível antecipar se os nossos netos utilizarão e construirão serviços designados bibliotecas. Se o fizerem, elas serão certamente muito diferentes daquelas que conhecemos. Se não o fizerem, será certamente porque encontraram outras estruturas e formas de garantir o fluxo e o acesso à informação, essenciais para a construção e manutenção de uma sociedade saudável, equilibrada e dinâmica.

Ao desenvolvermos e actualizarmos as nossas bibliotecas, podemos estar a contribuir para o seu desaparecimento. Mas, seja qual for o resultado final, seja qual for o futuro mais ou menos longínquo, ele não dispensa que construamos o presente.

---

<sup>1</sup> MIKSA, Francis - *The cultural legacy of the “modern library” for the future*, 1996. URL: <http://fiat.gslis.utexas.edu/faculty/Miksa/modlib.html> - Acedido em 97.11.08

<sup>2</sup> CHARTIER, Roger - *The order of books*. Stanford, Stanford University Press, 1996

<sup>3</sup> Idem, p. 17

<sup>4</sup> MIKSA, Francis - op. cit.

<sup>5</sup> WIEDERHOLD, Gio - Digital libraries, value and productivity, in *Communications of the ACM*, 38(4), April 1995, pp. 85-96

---

<sup>6</sup> LEVY, David M. - *I read the news today, oh boy: reading and attention in digital libraries*, in Proceedings of the 2<sup>nd</sup> ACM International Conference on Digital Libraries. New York, ACM, 1997, pp. 202-211, p.208

<sup>7</sup> Os próprios padrões e métodos de pesquisa, parecem estar a alterar-se. Segundo Michael Joyce, “smoothly constructed searches are increasingly displaced by successive quick approximations which at each turn are cleansed by iterative query refinements, taking place in virtual and actual communities, involving both computational agents and human beings, and resulting in idiosyncratic representations of search and search alike. To a contemporary reference librarian such searches are liable to signal a loss of clarity”. JOYCE, Michael - *The lingering errantness of place (In memory of Sherman Paul): a talk given at ACRL/LITA Joint Presidents Program*, Chicago, June 26, 1995. URL - [http://iberia.vassar.edu/~mijoyce/lingering\\_errantness.html](http://iberia.vassar.edu/~mijoyce/lingering_errantness.html) - Acedido em 97.11.07

<sup>8</sup> LEVY, David M. - op. cit

<sup>9</sup> Idem

<sup>10</sup> THORHAUGE, J., et al. - *As Bibliotecas Públicas e a Sociedade da Informação - um estudo (resumo)*. 1997. URL: <http://www2.echo.lu/libraries/pt/plis/study.html> - Acedido em 97.10.13

<sup>11</sup> *New Library: The People's Network*. Library and Information Commission (UK), 1997. URL: <http://www.ukoln.ac.uk/services/lic/newlibrary/full.html> - Acedido em 97.10.16

<sup>12</sup> Ver por exemplo, LEVY, M. ; MARSHALL, Catherine C. - *Going digital: a look at assumptions underlying digital libraries*, in Communications of the ACM, 38(4), April 1995, pp. 77-83 e MARCHIONINI, Gary; MAURER, Hermann - *The roles of digital libraries in teaching and learning*, in Communications of the ACM, 38(4), April 1995, pp. 77-83, onde a propósito da educação se afirma “libraries serve social and intellectual roles by bringing together people and ideas.

(...)libraries provide a physical place for teachers and learners to meet outside the structures of the classroom, thus allowing people with different perspectives to interact in a “knowledge space”, p.68

<sup>13</sup> Pelo menos é o que parece acontecer nos EUA no que diz respeito à vocação comunitária das bibliotecas públicas, de acordo com um estudo efectuado em 1996. Ver *Buildings, Books and Bytes: Libraries and Communities in the Digital Age*. Prepared by the Benton Foundation, 1996. URL: <http://www.benton.org/Library/Kellogg/buildings.html> - Acedido em 97.11.17. Este relatório provocou uma acesa polémica nos EUA, quer quanto a alguns aspectos metodológicos, quer quanto a algumas das interpretações e conclusões dos dados recolhidos. O último número da revista *Library Trends*, 46(1), Summer 1997, é-lhe integralmente dedicado.

<sup>14</sup> É o que se pode concluir do estudo efectuado em 1996, onde se verificou que as pessoas que dispunham de computador em casa eram também utilizadores frequentes das bibliotecas e compradores de livros. Ver o relatório *Buildings, Books and Bytes: Libraries and Communities in the Digital Age*, já anteriormente citado.

<sup>15</sup> MACHLUP, Fritz - *Knowledge: it's creation, distribution and economic significance*. Princeton, Princeton University Press, 1980-1982, citado em MIKSA, Francis, op. cit

<sup>16</sup> MIKSA, Francis, op. cit.