

# **Bibliotecas na era digital**

José Afonso Furtado

As rápidas e profundas transformações tecnológicas dos últimos tempos têm gerado reinterpretações da noção de biblioteca que, não raro, introduzem distorção no conceito que dela se faz e alguma descontinuidade na compreensão das suas funções, aspectos que hoje são visíveis na diversidade de acepções em que, freqüentemente, a biblioteca é invocada. Tal como no passado, a noção de biblioteca não é única e estável, constrói-se de diferentes variáveis e em diversas dimensões, reflectindo, necessariamente, vários contextos. No entanto, o fundamental da sua natureza e missão permanece. No contexto actual há efeitos sociais e culturais da Internet sobre a noção de biblioteca, que podem, pelo menos temporariamente, iludir a necessidade de uma urgente - mas programática, estrutural e progressiva - transformação das bibliotecas. Uma transformação que se quer plena visão integradora, virada para a nova realidade cultural e tecnológica.

**Palavras-chave:** Biblioteca - conceito. Biblioteca - funções. Biblioteca digital. Biblioteca e Internet.

## **1 A BIBLIOTECA: CONCEITO E MISSÃO**

A história da civilização ocidental foi atravessada, lembra Roger Chartier (1997), pelo sonho persistente de uma biblioteca que reunisse todos os saberes acumulados, todos os livros escritos. Sonho que levou à construção de grandes bibliotecas (de corte, eclesíásticas ou privadas), “que justificou a procura tenaz de livros raros, de edições perdidas, de textos desaparecidos, e que comandou o gesto arquitectónico da construção de edifícios susceptíveis de acolher a memória do mundo”. Sonho tão antigo que se chega a confundir com a história do livro e que é próprio, afirma James O'Donnell (1994), das culturas dependentes da palavra escrita pois, todas elas, partilharam a fantasia da biblioteca virtual. O que significa que, deste ou daquele modo, acarinharam a noção da possibilidade de um total recenseamento e integração da

## Bibliotecas na era digital

produção documental. Naturalmente que a tarefa de reunir todo o património escrito da humanidade se acabou por revelar impossível, facto que o aparecimento da imprensa veio reforçar com a multiplicação, à sua escala, de títulos e exemplares. É isso que Gabriel Naudé vem comprovar, em 1627, quando afirma que, idealmente composta por uma infinidade de obras, “a biblioteca deve, no entanto, limitar a sua ambição e fazer opções”, a partir do que se definem (e continuamos a ter por base o estudo de Chartier) duas tendências. A primeira, abandona o ideal de exaustividade e vai concentrar-se no essencial; essencial que, ainda assim, se pode traduzir ou pela edição de “bibliotecas”, isto é, publicação de recolhas, compilações ou colecções em vários volumes, que vão constituir um dos grandes empreendimentos editoriais de século XVIII, ou pela rigorosa distinção entre os livros que não se pode deixar de possuir e os que podem ou devem ser menosprezados. Neste gesto se desqualificam as bibliotecas enciclopédicas, excessivas e supérfluas, valorizando um número mínimo de livros numa biblioteca assim tornada ideal. A segunda, tem a ver com uma ainda outra acepção do termo biblioteca e que encontramos no Dicionário de Furetière: “também se chama biblioteca aos livros que contêm os catálogos dos livros das bibliotecas”, para acrescentar que ela pode também ser não apenas o inventário dos livros reunidos num local específico, mas também o de todos os livros escritos sobre um determinado assunto ou pelos autores de uma dada nação. Daí a procurar que esses catálogos se transformem numa espécie de biblioteca das bibliotecas aonde nada falte, vai um passo. Passo que mais não é do que a persistência, por outros meios, desse sonho de exaustividade do conhecimento. Assim, escreve Chartier, “as diferentes acepções do termo biblioteca manifestam com acuidade uma das tensões mais importantes que assolaram e dilaceraram as letras da primeira modernidade. Uma biblioteca universal (ao menos numa ordem do saber) só podia ser imaterial, reduzida às dimensões de um catálogo, de uma nomenclatura, de um recenseamento. Ao invés, qualquer biblioteca instalada num local específico e constituída por obras reais, preparadas para a consulta e para a leitura, não podia, por maior que fosse a sua riqueza, dar mais do que uma imagem truncada da totalidade do saber acumulável” (Chartier, 1997).

Este ideal e esta tensão prosseguiram até os nossos dias, onde encontram uma formulação mais alargada e uma aparente perspectiva de resolução. O sonho não se limita já a uma colecção universal de informação, mas à capacidade de a ela aceder-mos instantânea e independentemente da sua localização física. A resposta para este ideal é por muitos encontrada na noção de biblioteca digital, virtual ou electrónica (termos que para os efeitos desta comunicação utilizaremos indistintamente).

Quer isso dizer que a “biblioteca moderna”, como lhe chama Miksa (1996),

está a mudar, “a mudar de um modo tão dinâmico que somos testemunhas de uma nova abordagem da biblioteca emergente, de uma nova era das bibliotecas”. Mas a biblioteca é sempre a expressão de contextos específicos sociais e culturais que moldam os seus atributos organizacionais internos e as suas relações sociais externas. Por isso Miksa pensa a biblioteca como específica de uma era (*era-specific*), em que “era” não se refere aos próprios contextos, mas antes aos “modelos predominantes da organização e prática da biblioteca que são a resposta a esses contextos culturais e sociais exteriores”. Assim, a biblioteca moderna era a solução para um problema social criado pela sociedade de informação impressa e que, resumidamente, consistia no facto de os produtos impressos, que aumentaram espectacularmente no século XIX devido ao desenvolvimento da indústria da edição, serem ainda muito caros e difíceis de conservar para a maioria dos cidadãos.

A biblioteca deixa então de ser a organização de um espaço essencialmente privado para ser a organização de um espaço público. Esta nova instituição social tem, enfatiza Miksa, uma ideia bem profunda na sua raiz: a ideia de que, para a própria sobrevivência da sociedade, é absolutamente necessário tornar disponível a maior quantidade possível de informação, e de que a acessibilidade dessa informação é um direito dos cidadãos. Esse grande legado da biblioteca moderna mantém-se ainda actual, pois remete muito mais para um sentido abstracto da instituição social do que para a forma concreta de uma organização social. Ou seja, os meios para esse objectivo podem não ser sempre os mesmos (sofrem, aliás, neste momento, um processo de mudança), mas, enquanto a sociedade sentir esse ideal como seu, a herança permanece intacta.

Se, de um modo geral, as bibliotecas sempre recolheram informação do passado e procuraram preservá-la para o futuro, com a biblioteca moderna ficam definidas as missões essenciais de qualquer biblioteca. Elas são então: seleccionar, coligir e organizar informação, no sentido de ser disponibilizada à comunidade, sem descurar a sua preservação.

Muito embora as bibliotecas estejam agora a enfrentar o desafio de uma nova transformação, que se deve em grande medida ao facto de terem sido uma estrutura modelada pela tradicional tecnologia do livro, estrutura que já não pode dar uma resposta adequada à evolução do sistema global de informação, isso não significa que as suas missões se tenham alterado substancialmente ou, em última instância, que estejam condenadas a desaparecer. O que se exige é um esforço de reconceptualização, uma reflexão sobre o modo como desempenha as suas funções face ao novo ambiente social, cultural e tecnológico.

### 2 AS BIBLIOTECAS EM TRANSFORMAÇÃO

Pierre Lévy, na esteira de outros autores, designa esse ambiente como **ciberespaço**, e caracteriza-o como um novo espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias informáticas, definição que inclui ainda os sistemas de comunicação electrónicos, na medida em que transportam informação proveniente de fontes digitais ou destinadas a serem digitalizadas. Lévy insiste na codificação digital pois ela “condiciona o carácter plástico, fluido, tratável em tempo real, hipertextual, interactivo e, em suma, virtual, da informação que é a marca distintiva do ciberespaço. Este novo meio está vocacionado para conseguir sinergias e estabelecer interfaces entre todos os dispositivos de criação de informação, de registo, de comunicação e de simulação. A perspectiva da digitalização geral das informações e mensagens tornará provavelmente o ciberespaço o principal canal de comunicação e o principal suporte da humanidade no próximo século” (Lévy, 1997). Este ponto de vista, embora com alguns aspectos discutíveis, serve-nos, por agora, como um quadro tendencial. E é nesse quadro que a informação em formato digital pode ser tratada automaticamente, com um elevadíssimo grau de precisão, muito rapidamente e numa enorme escala quantitativa. Afirma Lévy que nenhum outro processo possui simultaneamente este conjunto de características. Mais ainda, essa informação, além de tratada, pode também ser produzida automaticamente. A ideia de uma vasta e interligada biblioteca digital começou a estar na ordem do dia e o sonho de Vannevar Bush pareceu adquirir uma acrescida legitimidade.

É pois neste contexto de rápida produção e disseminação de informação e documentos digitais que as bibliotecas devem reconceptualizar a sua missão. Para isso, torna-se necessário reconhecer desde logo que as bibliotecas tradicionais apresentam agora desajustamentos, já que apenas estão vocacionadas para superar as barreiras que o sistema convencional de produção e distribuição impressa apresenta aos utilizadores. Essas barreiras têm a ver com a questão do tempo (na localização, obtenção e conservação de documentos); com a questão da distância (entre pontos de produção ou disponibilização de informação e a localização dos utilizadores); e com a questão dos custos (ao pretender assegurar a partilha social dos custos no acesso à informação). Ora, na era digital, algumas destas barreiras parecem desaparecer ou atenuar-se. Também a estrutura tradicional das bibliotecas revela alguns pontos fracos, que não podem ser minimizados no processo da sua integração neste novo contexto. Referimo-nos, no essencial, à sua escassa capacidade de

resposta à especificidade dos novos documentos electrónicos, que se caracterizam por serem passíveis de uma recuperação e utilização mais rápida e dinâmica, por poderem ser acedidos em rede independentemente da sua localização e a uma velocidade que é também independente da distância, e pela possibilidade de serem utilizados simultaneamente por mais do que um leitor. Referimo-nos, ainda, às questões que se prendem com as estratégias de obtenção dessa informação, e com a sua eficaz organização e disseminação.

Por outro lado, ao analisarmos os diferentes tipos de problemas que se colocam na reconversão das bibliotecas no novo ambiente electrónico, deve afirmar-se desde o início que não existem soluções únicas e adequadas a qualquer contexto. Nas diferentes bibliotecas haverá diferentes problemas a resolver, diferentes opções de mudança, diferentes necessidades operacionais e diferentes soluções tecnológicas. Até porque as bibliotecas não podem ser consideradas isoladamente de outros componentes do circuito de produção de informação, eles próprios em processo de mudança, o que não pode deixar de influenciar alguns aspectos da nova organização. É James O'Donnell quem refere que a fantasia vulgarizada da biblioteca virtual encoraja a convicção de que todas as bibliotecas corporizam uma única forma ideal e apresentam perfis semelhantes. Andrew Odlyzko (1997), insuspeito nesta matéria, afirma que muitos ensaístas discutem as bibliotecas "como se elas fossem uniformes, pensando tipicamente ou nas bibliotecas universitárias ou nas bibliotecas públicas de bairro. No entanto, existe um largo espectro de bibliotecas entre estes dois tipos, bem como muitas outras, porventura mais exóticas. (...) Não há uma receita única que possa abranger todas estas instituições". Para Odlyzko, as bibliotecas de organismos de investigação foram as primeiras a ser afectadas pela revolução electrónica e são as que vão liderar a transição para o mundo digital, o que não espanta, dado o contexto de grande transformação em que se encontra envolvida a produção editorial das instituições de ensino e de investigação, para quem a rapidez de disponibilização é justamente uma das primeiras prioridades.

Também, doutro ponto de vista, e como reconhecem Nürnberg e outros, o campo emergente das bibliotecas digitais acabou por reunir participantes de áreas de investigação muito distintas. Por isso, e por agora, carece-se de um programa claro que seja independente em relação a essas diversas áreas, o que leva à tentação de cada investigador julgar que o sector emergente consiste apenas no natural crescimento do campo por eles já conhecido. Para cumprir as suas potencialidades, o campo das bibliotecas digitais deve ser encarado como o conjunto de subcampos de uma diversidade de domínios, complementado por objectivos adicionais e novas

perspectivas de pesquisa. E, como recomendam, “a investigação em bibliotecas digitais deve respeitar a tradição das nossas bibliotecas físicas e superar as práticas correntes desenvolvendo um mais largo programa de investigação” (Nürnberg *et al.*, 1995). Não esquecendo estes dois princípios, é possível identificar alguns aspectos genéricos aplicáveis às bibliotecas da era digital, aspectos esses que correspondem a funções que vêm já da biblioteca tradicional.

### 3 CONSTITUIÇÃO DE COLECÇÕES

Para dar resposta às necessidades de informação do futuro, as bibliotecas terão de fazer face à multiplicação das fontes de informação, em particular electrónicas e, designadamente, à Internet, multiplicação que originou um expansão sem precedentes do “universo bibliográfico”<sup>1</sup>. Isso significa, no que respeita à selecção e aquisição de recursos de informação, que é necessário complementar a tradicional atitude reactiva (em que se está em grande medida dependente da oferta de editores e distribuidores) com uma actividade proactiva na obtenção de informação, requerendo-se novas formas de trabalho, novas competências e maior rapidez de acção. Para tanto, é indispensável utilizarem-se novos circuitos, que são diferentes dos específicos da edição impressa. Mas é também indispensável um alargamento da concepção de colecção. Clifford Lynch refere cinco áreas particularmente relevantes para a transformação das colecções no mundo digital: em primeiro lugar, as tradicionais colecções impressas; em segundo lugar, o sector das impressões electrónicas, com o que pretende referir a noção de edição tradicional enquanto distribuída por meios electrónicos e onde os agentes fundamentais são ainda os editores convencionais. Neste ponto, confere um especial relevo ao caso da Internet; em terceiro lugar, as colecções patrimoniais, o conjunto de materiais únicos que as bibliotecas possuem e que começam agora a digitalizar e a disponibilizar na rede, quer com a preocupação de preservar e proteger essas obras raras e muitas vezes frágeis, quer com o objectivo de expandir o acesso a elas; em quarto lugar, os novos dados produzidos já sob forma digital e que podem apresentar-se quer sob a forma de agregações passivas, quer como fluxos de informação activa; por último,

---

<sup>1</sup> O termo é de Patrick Wilson e abrange, segundo Miksa (1996), o conjunto de textos, gráficos, registos sonoros ou semelhantes, de manuscritos, livros, microformas, desenhos, música, mapas, fontes electrónicas, etc., produzido desde que a humanidade começou a representar o conhecimento de uma forma passível de ser conservada para utilização futura.

os elementos resultantes dos novos ambientes de colaboração, pressupondo partilhas de textos e imagens, comunicação interactiva, operação conjunta de aparatos científicos e análise de dados, práticas que têm vindo a gerar, como subprodutos, diversas espécies de registos (Lynch, 1995). Naturalmente que esta reconceptualização da colecção, que integra agora informação impressa e informação electrónica *off-line* e *on-line* e, em qualquer dos casos, ou armazenada na biblioteca ou existente no exterior, implica a adopção de novas estratégias organizacionais no funcionamento das bibliotecas. Entre elas, a filosofia da valorização do acesso, como oposta à tradicional aquisição e integração, o que tem como resultado, entre outras, mudanças na relação entre bibliotecas, uma nova abordagem dos custos através de esquemas contratuais de compras e vendas agregadas, e uma diferente equação dos documentos face aos serviços de informação na rede. Contudo, pela sua importância crescente e pelos equívocos, graves, que tem originado, iremos tratar separadamente a questão da Internet.

#### **4 AS BIBLIOTECAS E A INTERNET**

A noção de biblioteca como colecção teve sempre presente, lembram Miksa e Doty, a ideia dos seus limites, “no sentido em que, enquanto coleccionar, na sua raiz, significa simplesmente escolher, o acto de escolha implica discriminação, pois alguns objectos são incluídos e outros excluídos” (Miksa & Doty, 1994). Contudo, no novo contexto digital, com a proliferação exponencial da informação na rede, houve quem defendesse que o conjunto dos recursos informativos assim disponível constituía uma biblioteca, mais precisamente uma biblioteca digital. Conceção que nos remete para o ideal que já referimos, pois, com a (pressuposta) migração dos meios de informação e conhecimento para o mundo das redes electrónicas, cumprir-se-ia o sonho de uma colecção universal de informação, instantaneamente acessível independentemente da sua localização física. Ora, na verdade, a Internet não é nem pode ser uma biblioteca. O que as novas tecnologias provocaram foi, já o dissemos, uma rápida expansão do universo bibliográfico. Mas as suas características mais evidentes são, para além da enormidade dos números, formas e géneros envolvidos, o ter sido produzido de forma caótica ao longo do tempo e não possuir ordem intrínseca enquanto corpo de entidades, excepto em segmentos relativamente pequenos desse todo. A soma das fontes electrónicas constitui apenas uma extensão desse universo bibliográfico, extensão que propicia tão somente aumentar a sua dimensão em termos quantitativos, afirma Miksa. Nem esse univer-

so nem nenhuma entidade fornecedora de informação no seu âmbito pode, em caso algum, apresentar-se completamente organizado e acessível como uma biblioteca. E isto porque uma biblioteca é sobretudo um processo. “um processo de atribuir sentido e acrescentar valor ao universo bibliográfico, um esforço para gerar um tipo de controlo eficaz (isto é, controlo bibliográfico) a um segmento do todo. No seu cerne, ela constitui uma colecção cuidadosamente seleccionada de entre todas as entidades informacionais, integrada num local racionalmente organizado para um determinado sector da população de utilizadores” (Miksa, 1996). Lynch é da mesma opinião, considerando que a Internet não é uma colecção organizada seja do que for e que, enquanto unidade, não possui qualquer motivação organizadora. Também Peter Lyman acrescenta que a Web seria uma biblioteca tal como concebida para “escritores”, um lugar onde tudo pode ser publicado; mas uma biblioteca deve ser concebida para leitores. deve ser um lugar para procurar conhecimento: “para compreender a essência de uma biblioteca deve compreender-se o modo como a sua comunidade de leitores pretende aprender, recordar e criar conhecimento”. E acrescenta: “o que os bibliotecários conhecem e o computador não pode conhecer é o contexto: os bibliotecários sabem que compreender o sentido de uma questão deve preceder a procura de respostas para ela” (Lyman, 1997). Porque, e concluímos com O'Donnell, “é afinal óbvio que uma das mais inestimáveis funções da biblioteca tradicional foi, não o seu carácter inclusivo, mas a sua faceta de exclusão, o seu juízo ponderado que rejeita tantas coisas como aquelas que integra. Nesta cascata de informação, a biblioteca virtual, que nos diz tudo e nos abisma com uma tempestade de dados, acabará por não ser tida em especial consideração. O bibliotecário vai ter de ser um participante mais activo na prevenção do infocaos” (O'Donnell, 1994).

Muito embora a Internet não possa, visivelmente, ser uma biblioteca, o destino das bibliotecas na era digital está irremediavelmente ligado às grandes redes de informação e comunicação. Não só porque as bibliotecas tenderão progressivamente a participar numa futura rede global, mas também porque é imprescindível integrar os recursos da Internet na colecção de cada biblioteca. Integração que deverá ser assegurada com precauções críticas e num duplo sentido: possibilitar ao utilizador acesso à Internet, mas um acesso com valor acrescentado (serviços de apontadores, catalogação de recursos remotos, associação de URLs no catálogo local, etc.) e procurar diminuir a distância entre o material disponível em rede e o material existente nas colecções, de modo a que o utilizador consiga encontrar maior coerência entre eles e deixe de os sentir como espaços de informação fundamentalmente diversos.

## 5 ORGANIZAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Idealmente, a esperada *Global Information Infrastructure* poderia integrar uma biblioteca descentralizada e distribuída, que interligasse todas as bases de dados e outros recursos da Internet e subseqüentes redes de computação e comunicação. Seria possível, desse modo, identificar, localizar e obter recursos de informação independentemente da sua forma e localização. Em teoria, tal sistema permitiria incrementar a equidade no acesso à informação à escala internacional. Esta descrição parece aproximar-se de novo daquele sonho secular a que nos temos vindo a referir. A realidade, no entanto, é diversa e, por detrás desta concepção, encontra-se um conjunto de pressupostos que devem ser analisados. É o que faz, com assinalável precisão, Christine Borgman (1995). Afirma Borgman que as discussões sobre a *Global Information Infrastructure* e as bibliotecas digitais assumem em geral, de um modo implícito, que as bibliotecas digitais consistem inteiramente em conteúdos digitalizados, e que o conteúdo integral de todos os recursos de informação estará a breve prazo *on-line*. Por isso, o valor dos catálogos e índices *on-line* que apontam para materiais *off-line* são escassamente reconhecidos fora da comunidade bibliotecária. Borgman atribui esse facto a três concepções erradas: quanto à natureza das tecnologias de comunicação, quanto aos recursos de informação e quanto à organização da informação. A primeira, consiste no juízo de que a informação em formato digital irá suplantar, mais do que suplementar, os recursos de informação noutras formas. Ora, como a história da comunicação tem amplamente demonstrado, as novas tecnologias criam e preenchem novos nichos, enquanto as tecnologias anteriores continuam na maior parte dos casos a desenvolver-se e a ocupar outros e diferentes nichos. Os séculos de conhecimento humano armazenado em formatos não digitais continuarão a manter a sua importância, e apenas uma pequena percentagem desses recursos virão a ser digitalizados. A segunda, que já analisámos em parte, tem a ver com a convicção de que a informação existente na Internet é um substituto adequado das colecções e serviços de uma biblioteca. Borgman, aqui, insiste sobretudo no aspecto de a informação existente nas bibliotecas ter sido de um modo geral cuidadosamente seleccionada, enquanto só uma parcela insignificante da informação “livre” que circula na rede terá passado por um processo de avaliação adequado, sendo na sua maior parte ou edição de autor ou efémera por natureza. Assim, transfere-se para o utilizador dessa informação a difícil responsabilidade de determinar quais são as fontes rigorosas e credíveis. A terceira, refere-se ao pressuposto de que os catálogos de recursos

de informação só têm interesse se os documentos a que se referem existirem *on-line*. Mas, na realidade, ao procurar uma informação deve identificar-se previamente a existência ou não de recursos com essa informação e a sua localização, seja *on-line* ou *off-line*. Nesse sentido, uma das grandes prioridades das bibliotecas, neste âmbito, será a constituição de mecanismos de pesquisa de informação estruturados<sup>2</sup> e abrangentes, incluindo todo o tipo de recursos, externos e internos à biblioteca, integrando o acesso tanto a materiais *on-line* como à enorme quantidade de recursos que continuarão a existir apenas *off-line*.

Pode depreender-se daqui que a biblioteca do futuro irá ser uma instituição híbrida, contendo colecções digitais e colecções de outros formatos e suportes, designadamente impressos, como se aventa no relatório Benton (Buildings..., 1996), o que aliás, não é mais do que uma projecção da realidade das bibliotecas actuais. Odlyzko refere que “as bibliotecas não se encontram face a uma adaptação linear ao mundo digital, mas perante várias décadas de mudanças constantes”. Mas, por outro lado, Borgman equaciona ainda o problema decisivo da recuperação da informação. Problema bem árduo pois que enfrenta desde logo um paradoxo: o utilizador tem que descrever a informação que, justamente, não possui. Também neste caso Borgman verbera duas concepções que considera incorrectas. Em primeiro lugar, uma compreensão incompleta do processo de pesquisa e recuperação de informação, processo que raramente consiste no simples acto de formulação de uma “questão”. Na verdade, as pessoas abordam normalmente um sistema de informação com uma “questão” só parcialmente formulada e que terá de vir a ser negociada passo a passo. Historicamente, a investigação no domínio dos processos de recuperação de informação centrou-se nos seus aspectos computacionais mais fáceis – pressupondo a existência de uma “questão” correctamente formulada e confrontando-a com o conteúdo das unidades de informação – de uma forma que ignora a natureza dos processos de procura de informação e o contexto em que a “questão” é formulada. Ora, esta operação de confrontação (*query matching*) é um processo que agentes inteligentes podem executar; mas a verdadeira recuperação de informação, como sabemos, não se limita a isso. Em segundo lugar, a minimização dos problemas de escala na recuperação de informação. A maior ou menor facilidade na obtenção de uma informação é função da dimensão e heterogeneidade de um sistema de informação, bem como da capacidade de articular a “questão” em ter-

---

<sup>2</sup> Esta necessidade de integração tornou-se particularmente urgente com a explosão da Internet, e é visível na própria mudança na designação de paradigmas, como é o caso da crescente utilização do termo *resource discovery mechanisms* para significar os novos “catálogos”.

mos pesquisáveis. Com a explosão da informação aumenta a heterogeneidade dos sistemas de informação, aumenta a diversidade dos modos em que cada conceito pode ser descrito e aumenta o "ruído" na recuperação da informação. Assim, para que seja possível identificar, localizar e obter recursos de informação, onde e sob que forma existirem, devemos fazer face ao paradoxo da recuperação de informação, consistindo a solução mais imediata na prestação de apoio qualificado ao utilizador na formulação da sua "questão".

Parece reforçar-se a idéia de que, à importância que na biblioteca tradicional detinha a constituição da colecção, se sobrepõe a importância actual de providenciar o acesso. numa acepção ampla e que exige:

- formas de acesso aos recursos de informação existentes na biblioteca, sejam de que natureza forem; enriquecimento dos instrumentos de pesquisa existentes e novas formas de acesso aos documentos primários;
- acesso aos recursos externos, de uma forma não aleatória mas estruturada, abrangente e fiável;
- integração de ambas as vertentes, de preferência num mecanismo que constitua uma única interface com o utilizador.

## **6 DURABILIDADE, PERMANÊNCIA E PRESERVAÇÃO DOS SUPORTES E DA INFORMAÇÃO**

Na biblioteca da era digital os problemas de preservação do acervo ganham novos contornos. Se os suportes tradicionais são relativamente estáveis e auto contidos quanto à preservação dos conteúdos, surgem agora questões infinitamente mais complexas que se prendem com a manutenção dos conteúdos quando em suporte electrónico. Com efeito, a garantia de permanência da informação, nomeadamente da que se encontra disponível em rede, escapa ao controlo da biblioteca. Como referem Brisson e Carter (1996), a síndrome do *dead-link* é um dos mais sensíveis para os entusiastas da Web, e constitui certamente uma indicação de que há ainda muito trabalho a fazer para que a rede se torne uma plataforma credível de edição. De facto, no contexto electrónico aumenta a quantidade e a diversidade de materiais com um estatuto bem pouco claro. Enquanto algumas publicações *on-line* adoptam standards equivalentes aos das edições impressas, existem desde *mailing lists*, *listservs* e outros ficheiros na rede que representam um largo conjunto de situações intermédias e ambíguas. Podem não ter passado por nenhuma instância de credibilização, podem ter sofrido processos de mediação com maior

ou menor grau de eficiência ou podem ter sido seleccionadas e publicadas com elevados critérios de qualidade. Como escreve Michael Lesk, algumas delas podem ser de grande importância para os utilizadores de uma biblioteca, por vezes por um escasso período de tempo, por vezes indefinidamente. E se, por agora, “os procedimentos pelos quais a informação *on-line* pode ou não ser armazenada para o futuro estão completamente por regular, a breve prazo as bibliotecas terão de decidir se esta tarefa lhes compete ou não” (Lesk, 1997). No entanto, este problema está longe de ter uma resposta simples. Se é prática aceite, no mundo das obras impressas, que esse trabalho de “arquivo” é da responsabilidade das bibliotecas e não das editoras, já no campo da edição electrónica a situação não é evidente. Na verdade, independentemente das questões tecnológicas, a não haver um quadro regulamentar bem definido, as bibliotecas, para assumirem uma política de colecção e conservação desses recursos, terão de solicitar casuisticamente permissão aos detentores dos direitos para accionarem mecanismos de cópia e arquivo da informação electrónica. Acresce que, com a proliferação das edições de autor e com os novos métodos de trabalho e de publicação permitido pelas redes (ambiente de colaboração), só a mera identificação de quem detém o poder de autorizar não será já tarefa nada simples.

## 7 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E INTERFACE COM O UTILIZADOR

Tradicionalmente, a biblioteca pôde ser pensada como uma colecção de fontes de informação num local, e por isso é normal ligá-la a um lugar e a um espaço físico. Com o desenvolvimento da era digital esse facto pode ter sido radicalmente posto em causa. As bibliotecas já não parecem confundir-se com o espaço que ocupam. Em última instância, a biblioteca pode encontrar-se distribuída por diversos servidores e clientes em muitos e diferentes sítios. A distância deixa de ser um constrangimento para o acesso aos recursos de informação e aos serviços, que podem agora ser disponibilizados em rede. Mas se entendermos o “local”, como propõem Miksa e Doty (1994), não necessariamente como um espaço físico mas como uma construção intelectual, como um espaço lógico, em que a localização implica sobretudo um conjunto racional de relações impostas aos elementos da colecção, então esse termo deve ser cuidadosamente conservado. E deve sê-lo porque permite distinguir as bibliotecas de “pastiche” inteiramente digitais que pretendem imitar as funções de uma biblioteca, “pastiche” a que alguns chamam

“bibliotecas digitais”. Como refere Phil Agre, dada a facilidade com que actualmente se designam estruturas e processos, em especial por parte de pessoas ligadas ao universo da computação, “torna-se quase natural construir uma base de dados e chamar-lhe ‘biblioteca’, passando por cima da necessária apreciação do que significa gerir uma biblioteca real” (Agre, 1998). E é precisamente esse aspecto, essa ligação dos elementos diferenciados numa entidade integrada utilizando mecanismos de organização e controlo da informação, que constitui o valor acrescentado de uma biblioteca. Ponto que não impede que a biblioteca, no novo contexto, possa e deva ser também um produtor e distribuidor de informação, bem como de serviços, em suporte electrónico e disponíveis em rede. Isso possibilitará o acesso à distância a recursos locais tanto no que se refere à informação secundária como, sempre que tal se justifique, à informação primária. Atitude que deve ainda dar resposta a um novo perfil do utilizador, que apresenta uma tendência crescente para exigir à biblioteca serviços mais integrados, mais eficientes e de utilização cada vez mais autónoma. Posição que é aliás coerente com a noção de *customization*, associada ao desenvolvimento do mundo digital. Como assinala Gapen (1994), um dos aspectos mais salientes das novas tecnologias de informação é a sua capacidade para dar mais força às necessidades individuais. Isso implica, para as bibliotecas e bibliotecários, um melhor conhecimento dos utilizadores, dada a premência de corresponder às suas necessidades a um nível de crescente individualização; significa também que a biblioteca se deve adequar a esta aptidão das novas tecnologias em acomodar novos utilizadores a novos níveis.

Talvez seja altura de acordarmos desse grande sonho a que a era digital parecia poder dar resposta imediata. O'Donnell sustenta que o que está precisamente a desaparecer é a idêia de que a totalidade da nossa cultura pode ser integrada numa biblioteca. Nesse caso, será certamente mais compensador e produtivo olhar para o mundo infinitamente diversificado das múltiplas e pequenas soluções. É o que propõe Walt Crawford (1995), esclarecendo que as “pequenas” soluções só são pequenas por oposição aos grandes desígnios, que acabam por não conseguir encontrar respostas para uma realidade cada vez mais complexa. Soluções que podem apontar em diferentes direcções, soluções que terão sucesso nuns casos e que falharão noutros, que poderão até entrar momentaneamente em contradição. Mas é esse conjunto de pequenos passos que pode tornar as bibliotecas e os seus utilizadores mais preparados para o futuro que a todos nos espera.

### 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AGRE, Phil. *RRE News*, 30 de Janeiro de 1998.
- 2 BORGMAN, Christine. The global information infrastructure as a digital library. *The Network Observer*, v. 2, n. 8. Aug. 1995. URL: <http://communication.ucsd.edu/pagre/tno/august-1995.html>. Acedido em 18 de Fevereiro de 1998.
- 3 BRISSON, Roger, CARTER, Ruth. Reflections on Gutenberg, the Internet and the Need for a (Paper!). *Journal of Internet Cataloging*, v. 1, n. 1, 1996. Disponível na rede em <http://jic.libraries.psu.edu/jicintro.html>. Acedido em 1 de Abril de 1998.
- 4 BUILDINGS, BOOKS AND BYTES : Libraries and communities in the digital age. Benton Foundation, Nov. 1996. Disponível na rede em <http://www.benton.org/Library/Kellogg/buildings.html>. Acedido em 2 de Abril de 1998.
- 5 CHARTIER, Roger. Bibliothèques sans murs. In: CHARTIER, Roger. *Culture écrite et société. L'ordre des livres (XIV – XVIII siècle)*. Paris : Albin Michel, Paris, 1997, p.107.
- 6 CRAWFORD, Walt. (for)Getting It: Toward Small Solutions. *The Public-Access Computer Systems Review*, v. 6, n. 3, 1995. Disponível na rede em <http://info.lib.uh.edu/pr/v6/n3/craw6n3.html>. Acedido a 16 de Abril de 1998.
- 7 GAPEN, D. Kaye. The Library As Mind. In: OKERSON, MOGGE,ed. *Gateways, Gatekeepers, and Roles in the Information Omniverse*, Washington DC, 1994. Disponível na rede em <http://www.arl.org/symp3/gapen.html>. Acedido em 1 de Abril de 1998.
- 8 LESK, Michael. *Practical Digital Libraries*. Books, Bytes and Bucks. San Francisco : Morgan Kaufmann, 1997. p. 175-176.
- 9 LÉVY, Pierre. *Cyberculture*. Éditions Odile Jacob/Éditions du Conseil de l'Europe, 1997, p.107-108.
- 10 LYMAN, Peter. The Midas Crisis: C&RL News in 2030. *C&RL NewsNet*, v. 58, n. 7, Jul./Aug. 1997. URL: <http://www.ala.org/acrl/midas.html>. Acedido em 2 de Fevereiro de 1998.
- 11 LYNCH, Clifford. *The Changing Nature of Collections in the Digital Age*. Comunicação apresentada na Third Annual Conference da California Academic & Research Libraries, 1995. URL: <http://www.carl-acrl.org/Archive/Conference95/lynch.text.html>. Acedido em 3 de Fevereiro de 1998.
- 12 MIKSA, Francis. *The Cultural Legacy of the "Modern\_Library" for the Future*. [An expanded form of an address to the annual meeting of the Association for Library and Information Science Education (ALISE) in San Antonio, Texas, 17 January 1996.]. URL: <http://fiat.gslis.utexas.edu/faculty/Miksa/modlib.html>. Acedido em 1 de Abril de 1998.
- 13 MIKSA, Francis, DOTY, Philip. Intellectual Realities and the Digital Library. In: *Digital Libraries*. Proceedings of the First Annual Conference on the Theory and Practice of Digital Libraries, 1994. Disponível na rede em <http://www.csd1.tamu.edu/csd1/DL94/paper/miksa.html>. Acedido em 1 de Abril de 1998.
- 14 NÜRNBERG, Peter, FURUTA, Richard, LEGGETT, John, MARSHALL, Catherine C., SHIPMAN III, Frank M. *Digital Libraries: Issues and Architectures*. Texas : Center for

the Study of Digital Libraries, Texas A&M University, 1995. URL: <http://www.csd.tamu.edu/DL95/papers/nuernberg/nuernberg.html>. Acedido em 2 de Janeiro de 1997.

- 15 ODLYZKO, Andrew. Silicon dreams and silicon bricks: the continuing evolution of libraries. *Library Trends*, Illinois, v. 46, n. 1, 1-228, Summer, 1997. Também disponível na rede em <http://www.research.att.com/~amo/doc/silicon.dreams.txt>.
- 16 O'DONNELL, James, J. The Virtual Library: An Idea Whose Time Has Passed. In: OKERSON, MOGGE, ed. *Gateways, gatekeepers and roles in the Information omniverse.*, Washington DC, 1994. URL: <http://ccat.sas.upenn.edu/jod/virtual.html>, Acedido em 13 de Agosto de 1997.

### **Libraries in the digital age**

In the last few years, profound technological advances have affected the notion of what is a library. The different meanings attached to this term have introduced misinterpretations of, and discontinuities in, traditional library missions and functions. The far-reaching social and cultural effects of the Internet have caused something of an identity crisis in libraries. Yet, changes in the meaning of the term library are not new. The notion of what is a library has always been shaped and reshaped by contextual factors. What has remained, and which gives continuity to libraries, are their goals of collection, organisation, access, and preservation. The changes libraries are experiencing should be approached in a progressive way, one that assumes the changes should be both programmatic and structural. Library should adopt the concept of integration to fully cope with new cultural and technological realities.

**Key words:** Digital libraries. Library and Internet.

---

**José Afonso Furtado**

Diretor da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste de Gulbenkian

Fundação Calouste Gulbenkian

Avenida de Berne 45-A

1093 Lisboa - Portugal

E-mail: [jaf@gulbenkian.pt](mailto:jaf@gulbenkian.pt)

---