

O futuro dos livros do passado: a biblioteca digital contribuindo na preservação e acesso às obras raras¹

Anelise Tolotti Dias Nardino
Sônia Elisa Caregnato

RESUMO

Este artigo tem por objetivo identificar na literatura as principais vantagens oferecidas pela biblioteca digital de obras raras. Descreve conceitos sobre obras raras, os critérios que as definem e os principais tipos de documentos que pertencem a essas coleções. Aponta alguns fatores que causam a deterioração de acervos bibliográficos, destacando iniciativas que contribuem na preservação, em especial, da obra rara. Define alguns conceitos de biblioteca digital e apresenta a biblioteca digital de obras raras como alternativa na preservação de originais. Destaca alguns critérios de seleção que devem ser observados na implantação de bibliotecas digitais, além de questões referentes à preservação da informação disponível em formato eletrônico. Destaca, ainda, as novas formas interativas de pesquisa proporcionadas pela biblioteca digital de obras raras. Conclui apontando como principais vantagens da biblioteca digital de obras raras a preservação dos documentos originais, em função do acesso remoto.

PALAVRAS-CHAVE: Biblioteca digital. Obras raras. Digitalização. Preservação de documentos. Preservação digital.



¹ Apresentado originalmente como Trabalho de Conclusão do Curso de Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), orientado pela Prof^a Dr^a Sônia Elisa Caregnato, em 2004/2.

1 Introdução

Por séculos o livro tem servido de suporte para o registro do conhecimento da humanidade. Graças à aplicação do conhecimento adquirido, o homem tem evoluído e buscado o aperfeiçoamento de suas atividades nos diversos segmentos da sociedade. Assumindo inúmeros suportes ao longo do tempo, talvez tenha sido o livro impresso aquele que tenha conseguido mais popularmente tornar acessível esses registros.

Alguns desses livros envelhecem e chegam ao século XXI como documentos que enriquecem as coleções de obras raras espalhadas pelo mundo. São exemplares que ainda sobrevivem, resistindo bravamente a incêndios, terremotos e demais intempéries que ameaçam sua integridade física desde os tempos remotos. Esses livros teimam em existir, mesmo perante a constante ameaça de fatores ambientais e de agentes biológicos que infectam os acervos, além de práticas inadequadas de armazenagem e manuseio.

A preocupação em preservar suas informações nos leva a pensar em soluções que possam minimizar os riscos aos quais está exposta a obra rara, principalmente em função da fragilidade apresentada pelo papel confeccionado a partir da segunda metade do século XIX. Vivemos hoje uma época de mudanças e avanços tecnológicos que nos permitem a migração de dados existentes no livro impresso para mídias digitais, que possibilitam, ao mesmo tempo, preservar o original e facilitar o acesso às informações.

A tecnologia utilizada pelas bibliotecas vem abrindo caminhos para novos processos e atividades. Principalmente com a digitalização de documentos e o uso em larga escala da Internet, surgem diversas bibliotecas digitais. Criam-se, dessa maneira, novas possibilidades para a divulgação de informações sobre a biblioteca, seu acervo e serviços oferecidos ao usuário.

Sendo assim, este estudo busca na literatura diversas vantagens oferecidas pela biblioteca digital que podem ser aplicadas para contribuir na preservação da obra rara, tendo em vista o acesso remoto à sua versão digitalizada. O

artigo procura reunir alguns conceitos que possam levantar questões referentes ao documento impresso e sua fragilidade diante de inúmeros fatores que contribuem para a sua deterioração. Enfatizando as coleções de obras raras, descreve-se brevemente as principais características dos documentos que pertencem a esses acervos, destacando algumas iniciativas no sentido de preservá-los.

Pretende-se, desta forma, contribuir para uma reflexão acerca da fragilidade da informação registrada em papel e da responsabilidade do bibliotecário em manter vivos esses registros. É importante destacar que a questão do documento eletrônico é aqui colocada como um novo suporte para o registro de informações, que surge não para substituir o livro impresso, mas para complementá-lo em suas limitações.

Com o uso da tecnologia, através do processo de digitalização, o livro ganha novas formas de acesso, sem deixar de ser o livro. Com as vantagens oferecidas pela biblioteca digital, a obra rara pode alçar vôo da sala fechada e lançar-se no espaço virtual. A biblioteca digital de obras raras busca esses livros do passado, dando a eles maiores perspectivas de utilização no futuro.

2 As obras raras

As coleções de obras raras são formadas por documentos que, de alguma maneira, destacam-se no mercado editorial. São obras que apresentam características especiais, independentemente da época em que foram impressas. Sendo assim, as obras raras constituem fonte riquíssima de pesquisa e conhecimento.

Costumamos, geralmente, associar a obra rara ao “livro velho”. Mas na verdade, para ser raro um livro não precisa necessariamente ser antigo, embora o critério de antiguidade seja o primeiro a ser considerado na identificação da obra rara.

José Mindlin, dono da maior biblioteca particular de obras raras da América Latina, admite ficar atrapalhado quando lhe perguntam o que é um livro

raro, pois diz que é das coisas que a gente sabe, mas não consegue definir plenamente. “O livro pode ser raro, por exemplo, por terem sido impressos poucos exemplares [...], pelo interesse do texto, por ser uma primeira edição” (MINDLIN, 1997, p. 29). Reitz (2006)² concorda com esta posição ao afirmar que um livro pode ser considerado raro quando existem poucas cópias, sendo difícil encontrá-lo no mercado. Mas definir o livro raro como aquele difícil de encontrar é muito simples.

As obras raras, na realidade, podem ser conceituadas, segundo Oliveira (1985, f. 3), em duas grandes categorias: “obras comprovadamente raras e obras circunstancialmente raras”. Na primeira categoria encontramos obras que enquadram-se no critério cronológico, ou seja, obras que abrangem determinado limite histórico. Como exemplo, podemos citar os manuscritos, os incunábulo ou obras publicadas no início da produção tipográfica de alguma localidade. As obras circunstancialmente raras são aquelas que se enquadram em critérios preestabelecidos por instituições ou colecionadores, podendo não ser consideradas raras em outros contextos.

2.1 Critérios de raridade

São muitos os critérios bibliográficos que podem determinar a raridade de um livro. Herkenhoft (1996, p. 43) aponta que “[...]fatores subjetivos podem interferir ao lado de certos marcos temporais, além de aspectos estéticos e outros significados culturais.”

Nesse sentido, destacamos algumas recomendações metodológicas propostas por Pinheiro (1989), que podem ser muito úteis no processo de seleção de documentos que possam vir a compor uma coleção de obras raras:

- a) Identificar o limite histórico das obras, com especial atenção:
 - a manuscritos anteriores à produção tipográfica;
 - a obras publicadas do século XV até o ano de 1801, período que

² Documento eletrônico

compreende o início da tipografia artesanal até a produção industrial do livro;

- a obras produzidas na fase inicial da imprensa em qualquer lugar. No Brasil, por exemplo, são raras as obras publicadas no século XIX, a partir da criação da Imprensa Régia;
- às primeiras obras impressas de conjunto bibliográfico, como coleções de primeiros números de diversos periódicos.

b) Observar aspectos bibliológicos de obras produzidas artesanalmente, independente da época de sua publicação:

- beleza tipográfica de obras artísticas;
- natureza e características dos suportes utilizados na impressão, como papel de linho, pergaminho, marcas d'água, tintas, encadernações e edições luxuosas;
- ilustrações reproduzidas por métodos não-fotomecânicos, tais como xilogravuras, água-forte, aquarela, etc.

c) Verificar o valor cultural de:

- edições limitadas, personalizadas e numeradas;
- edições especiais de luxo (para bibliófilos);
- edições fac-similares;
- assuntos tratados a luz da época em que foram pensados e escritos, tais como obras científicas que datam do período inicial da ciência tratada, histórias de descobrimentos e colonizações, memórias históricas de famílias nobres e usos e costumes, etc.;
- obras impressas em circunstâncias pouco convenientes, tais como períodos de guerra;
- edições clandestinas, censuradas, proibidas ou confiscadas;
- obras “desaparecidas”;
- edições contrafeitas e emissões;
- erros tipográficos na edição;

- edições *princeps*, primitivas e originais;
- edições populares, principalmente romances e folhetos literários, panfletos e papéis impressos, folhas volante, etc.;
- impressões de renomados tipógrafos, impressores, editores, gravadores, desenhistas ou pintores;
- edições de clássicos de literaturas específicas.

d) Utilizar bibliografias específicas para pesquisar:

- a unicidade e raridade, sob o ponto de vista de especialistas no assunto da obra;
- a preciosidade e celebridade, referindo-se às obras mais procuradas por bibliófilos e eruditos;
- curiosidades, para obras que tratam o assunto de maneira peculiar, ou o apresentam de maneira tipograficamente incomum;
- o preço, que também pode ser um indicador de raridade.

Além de edições reconhecidamente raras, existem também alguns exemplares individuais que podem ser considerados raros por apresentarem aspectos nele acrescentados depois de sua publicação, tais como:

- a) marcas de propriedade: *ex-libris*, *super-libris*, marcas de fogo;
- b) marcas de artífices ou comerciantes renomados no mercado livreiro, tais como encadernadores, restauradores, etc.;
- c) autógrafos, revisões ou anotações importantes feitas pelo próprio autor;
- d) assinaturas ou dedicatórias de personalidades famosas e/ou importantes.

Por possuírem objetivos distintos, cada biblioteca deve estudar detalhadamente seu perfil e elaborar uma política que determine os critérios que serão adotados para melhor atender às necessidades de seus usuários. Sendo assim, uma obra considerada rara em determinada instituição, pode não o ser em outra. Como exemplo, obras editadas no período inicial da imprensa

no Rio Grande do Sul são consideradas raras na maioria das bibliotecas do nosso Estado, podendo ser desconsideradas no restante do Brasil.

2.2 Tipos de obras raras

A partir de trabalho elaborado pela Divisão de Obras Raras/PLANOR (CRITÉRIOS de Raridade, [2001?]), pode-se identificar as principais características apresentadas por alguns tipos de obras raras:

a) Incunábulo: primeiras obras publicadas nos séculos XV e XVI, a partir do surgimento da imprensa com tipos móveis. Apresentam diversas características do manuscrito, como a escrita em caligrafia gótica utilizada pelos escribas. Além disso, continuou-se a utilizar as inscrições *incipit* no início e *explicit* no final da obra, como era de costume nos manuscritos. Estas inscrições apresentam informações sobre o nome do autor e o título da obra e significam, respectivamente, *aqui começa* e *aqui termina*. Dados referentes à impressão do documento não eram fornecidos. As informações sobre o local, editor e data passaram a fazer parte do documento somente com o surgimento do colofão (que significa, em grego, *traço final*). Existem, ainda, outras peculiaridades que devem ser conhecidas pelo bibliotecário para a identificação dos incunábulos:

- ausência de página de rosto;
- textos compactos;
- uso demasiado de abreviaturas;
- decoração com iluminuras;
- ilustrações com xilogravuras;
- texto em duas colunas;
- ausência de paginação;
- emprego de glosas;
- emprego de registros, assinaturas e reclamos para facilitar o trabalho do encadernador;
- grandes formatos (*in-folio*);

- texto em latim;
 - assuntos mais tratados: liturgia, literatura antiga e direito;
 - utilização de papel grosso (feito de restos de tecido), amarelado e desigual.
- b) Edições clandestinas: são aquelas que sofreram algum tipo de proibição e, mesmo assim, foram distribuídas. Os motivos da proibição geralmente referem-se a aspectos políticos, morais ou religiosos, além da pirataria editorial.
- c) Edições limitadas: são edições de tiragem reduzidas, confeccionadas em papel especial. Algumas são numeradas e assinadas, podendo também apresentar o nome do proprietário a quem se destina cada número da tiragem.
- d) Edições especiais de luxo (para bibliófilos): são publicações atuais que imitam livros antigos. Muito admiradas pelos colecionadores, são elaboradas com a beleza tipográfica dos grandes impressores dos séculos XV e XVI. Geralmente são ilustradas por artistas de renome e possuem tiragem limitada. Impressas em papel de boa qualidade, podem estar em cadernos ou folhas soltas armazenadas em caixas.
- e) Edições fac-similares: obras atuais que reproduzem fielmente os clássicos da antiguidade e outras edições esgotadas.
- f) Exemplares com *ex-libris*: a expressão latina *ex-libris* significa “dos livros de”. Os *ex-libris* são marcas de propriedade que identificam a que coleções ou personalidades pertenceram os exemplares. Apresentam-se na forma de pequenos selos decorados e colados no verso da capa do livro ou ainda na forma de carimbos.

2.3 Preservação da obra rara

A preocupação em manter viva a memória registrada nos documentos é uma constante para quem lida com acervos bibliográficos. Em se tratando de coleções de obras raras, a preocupação com a preservação deve ser redobrada

em função do inestimável valor econômico e cultural, além da preciosidade e unicidade dos exemplares pertencentes a essas coleções.

Entende-se por preservação a “aquisição, organização e distribuição de recursos a fim de que venham a impedir posterior deterioração ou renovar a possibilidade de utilização de um seletor grupo de materiais” (CONWAY, 2001, p. 14). Deste modo, a questão da fragilidade do papel surge como preocupação na preservação do conteúdo da obra rara, pois diversos fatores ameaçam a integridade da informação impressa.

Um desses fatores é o rápido processo de deterioração do papel, justificado pela presença de inúmeras substâncias químicas presentes na sua composição:

Além dos produtos químicos utilizados no preparo das fibras, são adicionadas substâncias denominadas cargas. A adição de cargas é necessária em papéis de impressão, pois aumenta a opacidade e contribui para a melhoria do acabamento, lisura e imprimibilidade. (PROTEÇÃO..., 2000, p. 8).

As substâncias químicas são adicionadas ao processo de fabricação do papel moderno em função da dificuldade de entrelaçamento das fibras da madeira, que são muito curtas em relação às fibras têxteis que eram utilizadas nos papéis fabricados com restos de tecido. Desta forma, “o papel de madeira não pode ser considerado permanente” (BECK, 1985, p. 9).

Somando-se ao quadro de degradação natural do papel, encontramos condições inadequadas de armazenamento, fatores ambientais negativos, desgastes causado pela ação de agentes biológicos, além das ameaças oferecidas pelo próprio homem. Estas condições, se não tratadas adequadamente, constituem grande ameaça não apenas às obras raras, mas a qualquer documento pertencente a acervos bibliográficos.

Cassares (2000) aponta como principais agentes de deterioração de acervos os fatores ambientais, os agentes biológicos e as ações de furto e vandalismo, que podem ser resumidos da seguinte forma:

- a) Fatores ambientais: são agentes que fazem parte do ambiente e atuam em conjunto, sendo eles a temperatura, a umidade relativa do ar, a radiação da luz e os agentes poluentes. Temperatura e umidade relati-

- vamente altas ocasionam a presença de colônias de fungos nos documentos. Umidade e temperaturas muito baixas transparecem em documentos distorcidos e ressecados. No entanto, as oscilações de temperatura e umidade prejudicam muito mais os documentos. Essas variações aceleram o processo de deterioração, provocando o craquelamento de tintas, ondulações nos papéis e capas de livros, danos nas emulsões de fotos, etc. Recomenda-se a circulação do ar ambiente, além da manutenção da temperatura em torno de 20°C e da umidade relativa do ar em torno de 45-50%. A radiação emitida pela luz, seja ela natural ou artificial, provoca danos consideráveis ao acervo através da oxidação, tornando o papel frágil, quebradiço, amarelecido e escurecido. As tintas desbotam ou mudam de cor, prejudicando a legibilidade de textos, figuras e encadernações. Deve-se evitar a luz natural e as lâmpadas fluorescentes. A fim de bloquear estas fontes geradoras de raios UV, recomenda-se a utilização de persianas nas janelas e filtros de filmes especiais. O controle da qualidade do ar é essencial para minimizar a ação dos poluentes, que são os gases e as partículas sólidas. Os poluentes externos são principalmente o dióxido de enxofre (SO₂), o óxido de nitrogênio (NO e NO₂) e o ozônio (O₃), que provocam reações químicas causadoras de danos irreversíveis aos materiais. As partículas sólidas, além de carregarem gases poluentes, agem como abrasivos e desfiguram os documentos. Os poluentes tornam o papel quebradiço e desbotado, o couro perde a pele e deteriora mais rapidamente.
- b) Agentes biológicos: são os insetos (baratas, brocas, cupins), os roedores e os fungos. A presença destes agentes biológicos está quase que exclusivamente ligada às condições ambientais do espaço onde está armazenado o acervo, além de condições inadequadas de higiene.
 - c) Furto e vandalismo: a falta de segurança ou políticas de controle são a maior causa das ações de furto ou vandalismo. Medidas podem ser toma-

das no sentido de coibir tais práticas, como a utilização de sistemas eletrônicos de segurança, além do olhar atento e vigilante de funcionários.

O armazenamento inadequado, segundo Ogden (2001, p.7), “é extremamente prejudicial, tendo efeito direto sobre a vida útil dos materiais”. Além disso, o autor aponta que o manuseio inadequado também tem seu custo. Uma vez que o manuseio normal já produz alguns danos, o manuseio descuidado conduz rapidamente a problemas sérios e irreparáveis. A longevidade das coleções, desta maneira, está extremamente ligada a práticas de armazenamento e manuseio adequados.

A ação conjunta dos agentes de deterioração de acervos pode causar danos irreversíveis aos documentos. Faz-se necessário, deste modo, a adoção de práticas de conservação preventiva que possam, se não reverter o quadro de degradação dos documentos, minimizar danos futuros.

Waters (2001)³ destaca que podem ser utilizados processos para tentar solucionar alguns dos problemas relativos à fragilidade do livro impresso. Um exemplo seria a desacidificação, que neutraliza os ácidos presentes no papel. No entanto, apesar de estancar o processo que torna o papel quebradiço, a desacidificação não reverterá a deterioração já ocorrida.

Além dos cuidados com a integridade física da obra, é preciso a busca por alternativas a fim de manter-se o acesso à informação nela registrada. Existem, neste sentido, soluções que permitem transferir o conteúdo do livro impressos para outros meios, sendo o microfilme o mais confiável deles.

A microfilmagem é importante porque proporciona uma forma segura e relativamente barata de preservar o conteúdo informativo dos livros:

Trata-se de uma tecnologia antiga, que se usa desde meados da década de 30, e que, se for feita adequadamente, se os negativos originais forem armazenados de forma correta, sabemos que estas imagens vão sobreviver por vários séculos. (Informação verbal)⁴

³ Documento eletrônico

⁴ Depoimento fornecido por Childs. SLOW Fires: on the preservation of the human record. Washington, D. C.: Library of Congress, 1987. 1 fita (30 min), VHS, son., color.

Outra vantagem é que a tecnologia necessária ao acesso do microfilme é estável: se não houver uma leitora disponível, basta uma lente de aumento e um foco de luz para que se possa obter a informação registrada. O microfilme é essencialmente livre de riscos, podendo solucionar o problema dos livros quebradiços, impressos em papel ácido (GWINN, 1987⁵; MALLINSON, 1988⁶ apud WATERS, 2001, p. 9).

O processo de digitalização também é visto como uma alternativa viável, pois possibilita que dados impressos sejam armazenados em meio eletrônico, gerando grandes vantagens no acesso aos documentos das bibliotecas. Segundo Willis (2001, p. 14), no entanto, “a melhor abordagem que desponta, em termos de preservação, é a de um sistema híbrido, que combine filme e reprodução digital de imagens através do processo de reformatação”.

A reformatação de documentos envolve os recursos da microfilmagem e da reprodução eletrônica através da digitalização. O microfilme, como tecnologia já estabelecida, serve aos objetivos de preservação do documento original, enquanto que a reprodução digital favorece sua disseminação e acesso.

A biblioteca digital surge, deste modo, como o ambiente apropriado para armazenar os documentos eletrônicos resultantes do processo de digitalização. Além de promover a divulgação do acervo, a biblioteca digital de obras raras contribui na preservação dos originais, poupando-os dos desgastes causados pelo uso.

3 A biblioteca digital de obras raras

Por muito tempo convivemos com o livro impresso como principal suporte para o registro do conhecimento humano. Com isso, a cultura do papel está ainda fortemente impregnada na nossa sociedade neste início de século XXI.

⁵ GWINN, Nancy E. (Ed.) **Preservating microfilming: a guide for librarians and archivists**. Chicago: American Library Association, 1987. p.xxxvi.

⁶ MALLINSON, John C. On the preservation of human and machine-readable records. **Information Technology and Libraries**, v.7, n.1, p. 22, Mar 1988.

Paralelamente, através do uso das tecnologias da informática e telecomunicações, surgem novas formas de registro, que modificam completamente os paradigmas atuais. Sem um suporte físico onde a informação esteja registrada, o documento eletrônico é capaz de gerar um objeto cuja integridade intelectual é sua característica principal. Graças ao documento eletrônico e às redes de informação, hoje podemos organizar bibliotecas digitais de obras raras, reformatando digitalmente o conteúdo de documentos impressos ao longo dos séculos e disponibilizando-os em rede.

Modificam-se também os hábitos de acesso. A consulta à obra rara esteve sempre condicionada à presença física do pesquisador na biblioteca; as salas que abrigam estes acervos são geralmente lugares fechados, onde ao usuário não é permitido entrar. Com as bibliotecas digitais de obras raras é possível abrir as portas dessas coleções e permitir a entrada de todos aqueles que compartilham do desejo de preservar o conhecimento registrado pelo homem ao longo de sua existência.

3.1 Conceituação da biblioteca digital

As bibliotecas digitais levam ao mundo informações contidas nos documentos das bibliotecas tradicionais; documentos que antes só poderiam ser consultados se o usuário se deslocasse até a biblioteca e manuseasse-o diretamente. É a partir dos anos 80, segundo Lafuente López (1999, p. 19), que “[...] promove-se a criação de produtos e serviços para incrementar o mercado da informação por meio de um uso intensivo das tecnologias da informação”.

A utilização em larga escala da Internet, a partir dos anos 90, propicia o surgimento das bibliotecas virtuais e digitais. Hoje elas estão na rede e podem ser acessadas 24h, de qualquer ponto do planeta onde haja uma conexão disponível. O cerne da biblioteca passou a ser o acesso, e não mais o acervo. Passou a ser a informação, não mais o documento.

Na literatura encontramos diversos conceitos sobre a biblioteca digital.

Para Lesk (1997, p. ix, tradução nossa), “as bibliotecas digitais são coleções organizadas de informação digital que combinam informações estruturadas com a representação digital possível através do computador”. Arms (2001) vê a biblioteca digital como uma coleção de informações gerenciada, onde os dados são armazenados em formatos digitais e acessíveis por meio de redes de computadores.

Segundo Bishop (2003, p. vii, tradução nossa), “a biblioteca digital é um lugar onde os usuários podem consultar documentos através de um sistema de informação”. Ela afirma, ainda, que para ser bem-sucedida, uma biblioteca digital deve manter em harmonia três pontos: pessoas [usuários], coleções [documentos] e tecnologia [sistemas de informação]. Isto significa que a biblioteca digital deve contar com um sistema de informação que contenha os documentos adequados à satisfação das necessidades de informação do usuário.

Esta opinião é também compartilhada por Velasco de la Peña e Merlo Verga (2006).⁷ Os autores dizem que só se poderá denominar biblioteca digital aquela que reúna estes três elementos: coleção de documentos eletrônicos, sistema de organização e recuperação da informação contida nestes documentos e procedimentos para suas difusão e consulta. Os autores apontam, ainda, que a diferença entre uma biblioteca digital e uma biblioteca tradicional está unicamente na forma de acesso ao documento. Enquanto que na biblioteca tradicional o documento é pesquisado através da presença do usuário no espaço físico onde a biblioteca se localiza, na biblioteca digital o usuário pode acessar remotamente as mesmas informações desse documento, que foi reproduzido e editado eletronicamente e disponibilizado através da Internet.

Neste sentido, a biblioteca digital representa um novo paradigma nos conceitos de armazenamento e disseminação da informação. O profissional bibliotecário deve, então, estar atento e manter-se capacitado às novas demandas de produtos e serviços e sempre procurar atendê-las de forma ágil e satisfatória. A biblioteca digital é uma ferramenta que vem somar a este esforço.

■
⁷ Documento eletrônico

A construção de bibliotecas digitais é, ainda, um desafio multidisciplinar que une bibliotecários e profissionais da informática no mesmo objetivo de servir ao público na busca por informações. Durante séculos a profissão do bibliotecário tem sido concentrada na informação: sua precisão, facilidade de acesso e preservação. Esses mesmos critérios devem ser observados nos sistemas de informação *online* que têm sido criados pelos técnicos da informática (KESSLER, 1996, p. 13).

A biblioteca digital, segundo Márdero Arellano (1998), continua assumindo as mesmas funções da biblioteca tradicional: adquirir, organizar, disponibilizar e preservar a informação. Para as coleções de obras raras, devido a todas as suas características e limitações de acesso, a biblioteca digital surge como importante ferramenta de preservação e acesso.

No entanto, para a implementação de uma biblioteca digital de obras raras é necessário saber, primeiramente, quais os documentos que deverão passar pelo processo de reformatação digital. Para isso, tal como na biblioteca tradicional, devem ser aplicados critérios de seleção a fim de construir-se uma biblioteca digital que atenda adequadamente aos propósitos de preservação e acesso à coleção de obras raras.

3.2 Critérios de seleção para reformatação digital

Selecionar significa “[...]definir valores, associá-los aos artefatos e decidir pelo caminho mais adequado às necessidades de preservação ditadas por esses valores” (CONWAY, 2001, p. 18). Significa que não basta dispor de recursos e equipamentos necessários sem levar-se em consideração alguns critérios básicos a serem observados na escolha dos documentos que passarão pela reformatação digital.

Neste sentido, destacamos alguns dos critérios de seleção estipulados pela Library of Congress (2006a),⁸ através da Preservation Reformatting Division,



que devem ser considerados para que uma obra possa passar pela reformatação digital:

- a) Valor: deve-se dar prioridade a obras de extremo valor e interesse regional ou nacional. Levando-se em conta o valor e a unicidade dessas obras, destaca-se que dificilmente serão readquiridas em caso de perdas. A disponibilização em formato digital destas obras constitui um grande desafio no sentido de assegurar sua preservação preventiva, além de minimizar os riscos pelo manuseio de originais. Além disso, disponibilizar em rede o acesso a obras de extremo valor é uma maneira de promover e divulgar o acervo raro da biblioteca, oportunizando, inclusive, o crescimento do número de visitantes interessados em conhecer outras obras da biblioteca.
- b) Uso: exemplares que têm alta incidência de consultas são fortes candidatos a reformatação digital. O uso contínuo, através da retirada do documento de seu local de armazenamento e do manuseio constante, aumenta o risco de deterioração a que estão sujeitos os exemplares muito solicitados para pesquisas.
- c) Condições físicas: exemplares que estão em péssimo estado de conservação, ou demandam alto custo para medidas de restauração em função de seu estrago e fragilidade, são fortes candidatos a reformatação digital. Esta medida propicia que exemplares que estejam fora de circulação na consulta tradicional possam ser acessadas remotamente.
- d) Características de originais: deve-se escolher originais em diferentes formatos físicos e com diferentes características, incluindo materiais encadernados ou *in-folio* (folhas soltas), fotografias, gravuras, etc. Esta medida propicia a formação de uma coleção mais diversificada, sendo possível interligar documentos afins em *hyperlinks*, tornando também a pesquisa mais interativa para o usuário.

Além desses critérios, deve-se considerar a qualidade final da imagem

produzida, a fim de que se possa encontrar a tecnologia que melhor atenda a uma produção em larga escala. É necessário, além disso, prover condições de acesso às obras digitalizadas, através do uso de guias, índices e bases de dados.

É importante, também, considerar a questão dos direitos autorais antes de disponibilizar o conteúdo das obras na biblioteca digital. De acordo com o Art. 41 da legislação que trata deste tema (BRASIL, 2006),⁹ os direitos patrimoniais do autor perduram por setenta anos a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao falecimento do autor. Ainda que a maioria das obras raras já esteja em domínio público, é importante verificar se existem ainda descendentes do autor que detenham seus direitos autorais. Neste caso, devem ser negociados os termos legais para inclusão da obra na biblioteca digital.

Estando sua reprodução autorizada legalmente, a obra selecionada de acordo com os critérios de reformatação digital poderá passar pelo processo de digitalização; e, em breve, estar disponível na biblioteca digital sob a forma de documento eletrônico.

3.3 Preservação do documento eletrônico

Ao mesmo tempo em que o documento eletrônico propicia a preservação da obra rara, poupando-a dos riscos do manuseio, é ele também extremamente frágil diante da rápida obsolescência tecnológica. O uso isolado do processo de digitalização como medida de preservação para acervos bibliográficos ainda não está consolidado em função da instabilidade do ambiente digital.

Assim como o documento impresso, o documento eletrônico também está ameaçado diante de condições inadequadas de armazenamento, fatores ambientais negativos, desgaste causado pela ação de agentes biológicos, além das ameaças oferecidas pelo próprio homem. No entanto, por ser inteiramente dependente de um equipamento para prover o acesso à informação nele registrada, a durabilidade do documento eletrônico está ainda condicionada à

⁹ Documento eletrônico

expectativa de vida dos sistemas de acesso. Segundo Ogden e colaboradores (2001, p. 9) “[...]a indústria [informática] é altamente competitiva e orientada por forças de mercado que solicitam continuamente maiores capacidades de armazenamento e processamento”. As rápidas mudanças ocorridas na Internet, aliada à instabilidade das mídias digitais, nos levam a concluir que estes não são lugares seguros por muito tempo (WEBB, 2006).¹⁰

Neste sentido, após a conversão dos originais em cópias digitais, o documento eletrônico passa a ser o novo foco das iniciativas de preservação. Entende-se por preservação digital o “planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos e tecnologias para assegurar que a informação digital permaneça acessível e utilizável” (HEDSTROM apud SANT’ANNA, 2006).¹¹

Dentre os métodos utilizados para a preservação de longo prazo despon-ta, mais uma vez, a microfilmagem, sendo recomendada pela Library of Congress (2006b)¹¹ como recurso para a manutenção de uma cópia analógica do original digitalizado. Outra abordagem, segundo Sant’Anna (2006), prevê a cópia de documentos digitais para mídias mais estáveis, como CD-ROM e DVD. No entanto, o autor aponta que no futuro podem não haver dispositivos de leitura para estas mídias hoje consideradas estáveis, levando-se à abordagem da migração. A migração periódica dos acervos digitais para tecnologias atualizadas contribui para a permanente disponibilidade das informações registradas nesses suportes.

Preservar o patrimônio humano registrado em suportes digitais para as gerações futuras é uma preocupação presente no Manifesto para a Preservação Digital da UNESCO (PROPOSTA..., 2006).¹² Esta deve ser também uma preocupação permanente do profissional bibliotecário, que deve gerenciar a melhor maneira para manter disponível o acesso à informação contida no documento eletrônico.

■
¹⁰ Documento eletrônico

¹¹ HEDSTROM, Margareth. Digital preservation: a time bomb for digital libraries, 1996. Disponível em < <http://www.uky.edu/~kiernan/DL/hedstrom.html>. Acesso em 23 jan. 2006.

¹² Documento eletrônico

3.4 Vantagens da biblioteca digital de obras raras

A seguir, são abordadas as principais vantagens oferecidas pela biblioteca digital de obras raras quanto à preservação e o acesso aos documentos, a partir dos aspectos levantados pelos autores consultados.

3.4.1 Vantagens quanto à preservação

A questão da digitalização de documentos originais como medida de preservação da obra rara é aqui destacada não para fins de preservação arquivística do original, pois como vimos anteriormente, o universo digital não é considerado um ambiente seguro. O que se destaca, em termos de preservação, é a possibilidade de acesso remoto ao conteúdo da obra rara sem que esta sofra os desgastes causados pelo uso. Webb (2006, tradução nossa) lembra, neste sentido, que “o documento digitalizado é uma cópia de um documento original existente em outro suporte e consultá-lo poupa o original do manuseio e conseqüente degradação”.

Uma das principais vantagens da biblioteca digital verificada na literatura quanto à preservação de originais foi, realmente, a possibilidade de acesso remoto pelo usuário, através de computadores conectados em rede (CUNHA, 1999). Acredita-se que o acesso remoto contribui na preservação do documento, uma vez que este não será manuseado, evitando danos que poderiam ser causados pelo manuseio inadequado ou por atos de furto ou vandalismo.

Esta opinião é compartilhada por Gladney e colaboradores (1998, p. 50, tradução nossa), pois segundo os autores “[a digitalização de documentos originais] pode prover tanto o acesso rápido quanto a preservação destes documentos, pois o manuseio freqüente poderia ameaçar sua integridade física”. Chepesiuk (2001, tradução nossa) salienta que “[...]a digitalização ajuda a preservar os materiais frágeis, tirando-os de circulação e promovendo seu acesso através de um formato alternativo, reduzindo assim os riscos aos quais estariam sujeitos através do manuseio”. Além disso, o usuário tem a possibilidade

de imprimir o documento acessado, mantendo sua cópia pessoal para anotações particulares e livrando, assim, o original deste risco.

3.4.2 Vantagens quanto ao acesso

Depois de anos de limitações de acesso às obras raras, surgem iniciativas de várias bibliotecas no sentido de utilizar a tecnologia digital para tornar disponível o conteúdo dessas coleções. Antes da existência das bibliotecas digitais de obras raras, a pesquisa só seria possível através de consulta local na biblioteca. Coleções raras e especiais têm sido digitalizadas não apenas com propósitos de preservação, mas principalmente com a intenção de ampliar o acesso a esses materiais (FALK, 2003).¹³

Estando disponíveis e indexadas, as coleções de obras raras podem ser facilmente localizadas e distribuídas gratuitamente na rede (HIRTLE, 2002).¹⁴ Segundo Chepesiuk (2001, tradução nossa) “a internet está abrindo o caminho para que as pessoas, onde quer que estejam, possam utilizar um material anteriormente disponível para poucos”. Neste sentido, o acesso remoto ao documento digitalizado facilita a consulta aos mesmos, permitindo ao usuário consultá-lo sem a necessidade de sua presença na biblioteca. Disponibiliza, ainda, o acesso 24h, sem que o pesquisador precise sujeitar-se ao horário de atendimento da biblioteca.

A biblioteca digital possibilita, também, a democratização das coleções de obras raras. Livros que antes só poderiam ser consultados por usuários de comunidades locais agora podem estar disponíveis para qualquer pessoa, em qualquer lugar. Minimizam-se, deste modo, custos e tempo necessários ao deslocamento daqueles que precisam consultar esses acervos. Como exemplo, podemos citar a Biblioteca do Vaticano, um extraordinário repositório de livros raros e manuscritos, até pouco tempo restrito a um pequeno número de

■
¹³ Documento eletrônico

¹⁴ Documento eletrônico

usuários, em função do custo e tempo necessários a uma viagem até Roma (GLADNEY et al., 1998, p. 52). Disponíveis através da internet, esses documentos podem ser hoje consultados de qualquer continente.

Outra grande vantagem da biblioteca digital em relação ao acesso é a utilização simultânea de documentos (CUNHA, 1999). A obra rara é geralmente constituída de exemplar único. Através da biblioteca digital, é possível que vários usuários, ao mesmo tempo, consultem a mesma obra, o que não seria possível através da consulta realizada na biblioteca. Sendo assim, a biblioteca digital constitui a melhor alternativa para o múltiplo acesso.

As melhorias possíveis através da manipulação da imagem digital gerada a partir de um original também despontam como uma grande vantagem, sendo que a imagem digital poderá representar com maior clareza o conteúdo da obra rara digitalizada, podendo corrigir eventuais imperfeições dos originais.

A biblioteca digital também possibilita novas formas de pesquisas. Chepesiuk (2001, tradução nossa) aponta que “os pesquisadores têm melhores condições de acesso, através de um contato mais interativo, possível através da navegação entre diversos documentos interligados através de *hiperlinks*. Além disso, pode-se utilizar recursos de *zoom* para aproximar detalhes interessantes do texto. Octavo (1999, p. 6, tradução nossa) diz, ainda, que “índices podem ser organizados à esquerda da tela, próximos à imagem do livro, para que se possa navegar através de suas páginas”. O texto, estando indexado, possibilita a pesquisa por palavras ou frases.

4 Conclusão

Vivemos um momento de mudanças. Assim como ocorreu na transição do pergaminho para o papel como suporte de escrita, o livro impresso passa hoje a dividir com o documento eletrônico a tarefa de registrar o conhecimento humano.

Também como ocorrido anteriormente, esta transição entre o livro impresso e o documento eletrônico se dá de forma muito lenta, graças a preocupações quanto à durabilidade dos registros das mídias digitais. Mas se a questão é a durabilidade da informação registrada, é importante lembrar dos livros publicados em papel ácido que se encontram expostos a condições inadequadas de armazenagem e manuseio, pois eles estão fadados ao desaparecimento.

Estas são preocupações constantes de quem gerencia acervos bibliográficos, e são redobradas quando estes acervos são formados por obras raras. Neste sentido, surgem iniciativas como as bibliotecas digitais, que, baseadas em critérios específicos de seleção, utilizam o processo de digitalização para reproduzir o conteúdo da obra rara e disponibilizá-lo na Internet sob forma de documento eletrônico.

A literatura apresenta inúmeras vantagens oferecidas pela biblioteca digital quanto à preservação, podendo-se destacar as seguintes:

- a) preservação dos originais de danos causados pelo manuseio incorreto;
- b) preservação dos originais dos danos causados por ações de furto ou vandalismo;
- c) preservação das obras pela baixa incidência de consultas ao documento original;
- d) possibilidade de impressão do documento acessado para possíveis anotações particulares.

Quanto ao acesso às obras raras, as bibliotecas digitais oferecem as seguintes vantagens:

- a) facilidade de consulta através de qualquer ponto onde haja uma conexão de rede;
- b) múltiplo acesso, através da utilização simultânea do mesmo documento, por vários usuários;
- c) flexibilidade de horários de acesso;

- d) ausência de custos ou tempo de deslocamento;
- e) manipulação digital possibilitando correções na imagem a fim de representar com maior clareza o conteúdo da obra digitalizada;
- f) acesso mais interativo através de recursos de navegação e *zoom*.

Conclui-se, diante das vantagens apresentadas, que a biblioteca digital pode contribuir muito na preservação e no acesso às obras raras. Ainda que estas vantagens fossem resumidas a apenas uma possibilidade do acesso remoto, já valeria todo o esforço em implementá-la, uma vez que esta forma de acesso estaria protegendo a obra rara de todos os riscos ao qual estaria sujeita numa consulta tradicional. Além disso, a biblioteca digital é uma excelente maneira de divulgar o acervo da biblioteca.

Sabemos que o acesso eletrônico de forma alguma vai substituir o prazer em folhear um livro raro. Jamais vai substituir a emoção do contato físico com um livro impresso que passou por séculos até chegar em nossas mãos.

No entanto, pensar em novas formas de preservação e de acesso do conhecimento já registrado é tão importante quanto a produção de novos conhecimentos. É assim que evoluímos, levando na bagagem o saber já adquirido – o nosso passado – a fim de aplicá-lo em desafios futuros.

The future of the past books: digital library contributions on rare books' preservation and access.

ABSTRACT

The objective of this paper is to review literature on the advantages offered by the digital library of rare books. It describes concepts about rare books, the criteria that define them, and the main types of documents that belong to these collections. Factors that cause deterioration of bibliographical collections, and initiatives that contribute in its preservation, especially of rare books, are mentioned. It describes concepts about digital library, and present the digital library of rare books as an alternative in the preservation of originals. Some

selection criteria that must be observed in the digital reformatting of rare books are presented. References are made to questions concerning the preservation of the available information in electronic format. Finally, the preservation of original documents as a consequence of remote access and new interaction forms of research are presented as the main advantages of the digital library of rare books.

KEYWORDS: Digital library. Rare books. Digitization. Documents preservation. Digital preservation.

El Futuro de los Libros del Pasado La biblioteca digital contribuyendo en la preservación y acceso a las obras raras

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo identificar en la literatura las principales ventajas ofrecidas por la biblioteca digital de obras raras. Describe conceptos sobre obras raras, los criterios que las definen y los principales tipos de documentos que pertenecen a esas colecciones. Apunta algunos factores que causan el deterioro de acervos bibliográficos, destacando iniciativas que contribuyen en la preservación, en especial, de la obra rara. Define algunos conceptos de biblioteca digital y presenta la biblioteca digital de obras raras como alternativa en la preservación de originales. Destaca algunos criterios de selección que deben ser observados en la implantación de bibliotecas digitales, además de cuestiones referentes a la preservación de la información disponible en formato electrónico. Destaca, además, las nuevas formas interactivas de pesquisa proporcionadas por la biblioteca digital de obras raras. Concluye, apuntando como principales ventajas de la biblioteca digital de obras raras, la preservación de los documentos originales, en función del acceso remoto.

PALABRAS-CLAVE: Biblioteca digital. Obras raras. Digitalización. Preservación de documentos. Preservación digital.

Referências

ARMS, William Y. **Digital libraries**. Cambridge: MIT, 2001. 304 p. (Digital Libraries and Electronic Publishing).

BECK, Ingrid. **Manual de conservação de documentos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1985. 34 p. (Publicações Técnicas, 42).

BISHOP, Ann Peterson; VAN HOUSE, Nancy A.; BUTTENFIELD, Barbara P. (Ed.). **Digital library use: social practice in design and evaluation**. Cambridge: The MIT Press, 2003. 341 p. (Digital Libraries and Electronic Publishing).

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19.02.98. Altera, atualiza, e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Ministério da Ciência e Tecnologia: legislação**. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/legis/leis/9610_98.htm>. Acesso em 24 jan. 2006.

CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado, 2000. 78 p. (Projeto Como Fazer, 5).

CHEPESIUK, Ron. Digitizing rare materials: special collections go global. **American Libraries**, v. 32, n.5, p. 54-6, May 2001.

CONWAY, Paul. **Preservação no universo digital**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 32 p.

CRITÉRIOS de Raridade: Catálogo Coletivo do Patrimônio Bibliográfico Nacional – CPBN séculos XV e XVI. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, Divisão de Obras Raras, [2001?]. 1 CD-ROM. Windows 95.

CUNHA, Murilo Bastos da. Desafios na construção de uma biblioteca digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.3, p. 255-266, set./dez. 1999.

FALK, Howard. Developing digital libraries. **The Electronic Library**, v.21, n.3, June 2003. Disponível em: < <http://www.emeraldinsight.com/vl=626739/cl=23/nw=1/fm=html/rpsv/cw/mcb/02640473/v21n3/s8/p258>>. Acesso em 24 jan. 2006.

GLADNEY, Henry M. et al. Digital access to antiquities. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 4, p.49-57, Apr. 1998.

GWINN, Nancy E. (Ed.). **Preservation microfilming: a guide for librarians and archivists**. Chicago: American Library Association, 1987. p. xxxvi.

HEDSTROM, Margareth. **Digital preservation: a time bomb for digital libraries**, 1996. Disponível em: < <http://www.uky.edu/~kiernan/DL/hedstrom.html> >. Acesso em 23 jan. 2006

HERKENHOFT, Paulo. **Biblioteca Nacional: a história de uma coleção**. Rio de Janeiro: Salamandra, 1996. 263 p.

HIRTLE, Peter B. The impact of digitization on special collections in libraries. **Libraries & Culture**, v.37, n.1, p.42-52, Winter 2002. Disponível em: <http://cidc.library.cornell.edu/Pub_files/Flair%20revised%206_21_01.pdf>. Acesso em 24 jan. 2006.

KESSLER, Jack. **Internet digital libraries: the international dimension**. Boston: Artech, 1996. 265 p.

LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. **Biblioteca digital y orden documental**. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1999. 100 p. (Série Monografias, 27).

LESK, Michael. **Practical digital libraries: books, bytes and bucks**. San Francisco: M. Kaufmann, 1997. 297 p. (The Morgan Kaufmann Series in Multimedia Information and Systems).

LIBRARY OF CONGRESS, Preservation Reformatting Division. **Principles and specifications for preservation digital reformatting**. Disponível em: <http://www.loc.gov/preserv/prd/presdig/presprinciple.html> >. Acesso em: 24 jan. 2006.

LIBRARY OF CONGRESS, Preservation Reformatting Division. **Selection criteria for preservation digital reformatting**. Disponível em: <http://www.loc.gov/preserv/prd/presdig/pressselection.html>>. Acesso em: 24 jan. 2006.

MALLINSON, John C. On the Preservation of Human and Machine-Readable Records. **Information technology and libraries**, v. 7, n. 1, p. 22, Mar. 1988.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel. **As coleções de obras raras na biblioteca digital**. 1998. 93 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Documentação) – Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Universidade de Brasília, Brasília, 1998.

MINDLIN, José. **Uma vida entre livros: reencontros com o tempo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 231 p.

OCTAVO Launches Octavo Editions. **Advanced technology libraries**, v.28, n.3, p. 5-6, Mar. 1999.

OGDEN, Sherelyn (Ed.). **Armazenagem e manuseio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 49 p.

OLIVEIRA, Beatriz Marona et al. **Livros raros e preciosos**. [Porto Alegre]: Biblioteca Central da UFRGS, 1985. ca.11 f.

PINHEIRO, Ana Virgínia Teixeira da Paz. **Que é livro raro? Uma metodologia para estabelecimento de critérios de raridade bibliográfica**. Rio de Janeiro: Presença, 1989. 71 p.

PROPOSTA Submetida pela Comissão Nacional da UNESCO dos Países Baixos Apresentada à Conferência Geral da UNESCO e Aprovada para Inclusão no Programa para 2002-2003. Disponível em: < http://www.bn.pt/agenda/ecpa/manifesto_unesco.html >. Acesso em 24 jan. 2006.

PROTEÇÃO Ambiental de Livros e Material Afim. In: **Preservação e restauração de documentos: quatro estudos**. Tradução Jerusa Gonçalves de Araújo Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2000. p. 7-12. (Papéis Avulsos, 36).

REITZ, Joan M. **ODLIS: Online Dictionary of Library Information Science**. Disponível em: <<http://www.wcsu.edu/library/odlis.html> >. Acesso em 24 jan. 2006.

SANT'ANNA, Marcelo Leone. **Os desafios da preservação de documentos públicos digitais**. Disponível em: <<http://www.ip.pbh.gov.br/revista0302/ip0302santanna.pdf> >. Acesso em 16 jan. 2006.

VELASCO DE LA PEÑA, Esperanza; MERLO VEGA, José Antonio. **Nuevas formas para el acceso al libro antiguo**. Disponível em: < <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/aib.pdf> >. Acesso em 16 jan. 2006.

WATERS, Donald J. **Do microfilme à imagem digital: como executar um projeto para estudo dos meios, custos e benefícios de conversão para imagens digitais de grandes quantidades de documentos preservados em microfilme**. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 43 p. Disponível em: < http://siarq02.siarq.unicamp.br/cpba/pdf_cadtec/49.pdf >. Acesso em 23 jan. 2006.

WEBB, Colin. **The role of preservation and the library of the future.** Disponível em: < <http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/cwebb9.html> >. Acesso em 23 jan. 2006.

WILLIS, Don. **Uma abordagem de sistemas híbridos para a preservação de materiais impressos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 76 p.

Anelise Tolotti Dias Nardino

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Bibliotecária da Faculdade de Administração do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Rio Grande do Sul (SENAC/RS).

E-mail: anelise.nardino@terra.com.br

bibliotecapoaadm@senacrs.com.br

Sônia Elisa Caregnato

Doutora em Ciência da Informação

Professora-Adjunta da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)