

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA - IBICT

INGRID BECK

O ENSINO DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL NOS CURSOS DE
ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA: PERSPECTIVAS PARA
FORMAR UM NOVO PROFISSIONAL

Niterói

2006

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Universidade Federal Fluminense - UFF

INGRID BECK

O ENSINO DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL NOS CURSOS DE
ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA: PERSPECTIVAS PARA
FORMAR UM NOVO PROFISSIONAL

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense, em convênio com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação. Linha de Pesquisa: Representação, Gestão e Tecnologia da Informação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Odila Fonseca.

Niterói
2006

INGRID BECK

O ENSINO DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL NOS CURSOS DE
ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA: PERSPECTIVAS PARA
FORMAR UM NOVO PROFISSIONAL

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação da Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de
Informação em Ciência e Tecnologia (PPGCI - UFF - IBICT) como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da
Informação.

Aprovada em 12 de maio de 2006, pela Comissão Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Maria Odila Fonseca - Orientadora
Doutora em Ciência da Informação (UFRJ/IBICT)

Prof. Dr. José Maria Jardim
Doutor em Ciência da Informação (UFRJ/IBICT)

Prof^a. Dr^a. Yacy Ara Froner Gonçalves
Doutora em História (USP/FAFCH)
Universidade Federal de Minas Gerais

Niterói

2006

Beck, Ingrid.

O ensino da preservação documental nos cursos de arquivologia e biblioteconomia : perspectivas para formar um novo profissional / Ingrid Beck . – 2006.

ix f; 109 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI, 2006.

Orientadora: Maria Odila Fonseca.

1. Preservação Documental - Dissertação 2. Ensino. 3. Novo perfil. 4. Ciência da Informação. I. Fonseca, Maria Odila (Orient.). II. Título. III. Universidade Federal Fluminense. IV. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

Ao meu querido pai,

Fritz Beck,

In Memoriam

AGRADECIMENTOS

Quero aqui demonstrar o meu sincero agradecimento:
Em primeiro lugar, à minha orientadora, Maria Odila, pela
generosidade e confiança que me dedicou.

Aos professores e colegas do IBICT, pela amizade e grande
oportunidade de conviver e muito aprender.

Aos coordenadores e professores dos cursos de Biblioteconomia e
Arquivologia de todo o país, que gentilmente me atenderam durante
a pesquisa.

Às minhas queridas filhas, Saskia, Marcela e Bruna.

Ao amigo Gustavo Hassan,
pelo apoio tecnológico.

Finalmente,
ao meu
Anjo da Guarda.

RESUMO

O objeto de investigação do presente estudo é o ensino de Preservação Documental nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia. Ele procurou relacionar a disciplina dentro do campo informacional e identificar as interseções com a Arquivologia, a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, relacionando as mudanças de paradigmas que ocorreram com o advento da era da informação. Com base em uma nova concepção de Preservação Documental, envolvendo os diferentes suportes documentais com foco para o acesso, identifica o profissional da informação e sua compatibilidade com o planejamento de preservação. O conteúdo teórico levantado foi complementado com dados empíricos. O mapa da disciplina no Brasil, elaborado com base nesses dados possibilitou a definição de questões norteadoras que serviram de base para os indicadores, objetivando a adequação da disciplina de Preservação Documental a uma nova agenda de preservação.

DESCRITORES:

Preservação documental; ensino; profissional de informação.

ABSTRACT

The objective of this study is the Document Preservation education, in Archival Science and Librarianship courses. It tried to bring the discipline inside to the information field and to identify the intersections with Archival Science, Librarianship and Information Science by relating paradigm changes that happened with the information era. Based in a new conception of Document Preservation, involving the different documental supports by access focusing, it identifies the information professional and his compatibility with preservation planning activities. The theoretical background was complemented with empiric data. The map of the discipline in Brazil, which was elaborated with those data, made possible the definition of subjects that point indicators for adapting the discipline to a new preservation agenda.

DESCRIPTORS:

Document preservation; education; information professional.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Quadro elaborado por Silva comparando conceitos dos universos analógico e digital para o estabelecimento de prioridades de preservação.	22
Gráfico 2:	Número de matrículas nos cursos de Conservação nos Estados Unidos.	62
Gráfico 3:	Número de matrículas nos cursos de Gerência de Preservação nos Estados Unidos.	63
Gráfico 4:	Número de matrículas nos cursos de Preservação Digital nos Estados Unidos.	63
Gráfico 5:	Número de matrículas nos cursos de Preservação de Fotografias e Material Audiovisual nos Estados Unidos.	64
Gráfico 6:	Quantitativo de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia levantados em 2000 (GOMES) e 2006.	72
Gráfico 7:	Relação entre o quantitativo dos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia da disciplina de Preservação Documental, oferecida entre 2000 e 2006.	73
Gráfico 8:	Gráfico 8: Ocorrência de publicações por grupos temáticos na revista Ciência da Informação.	84
Gráfico 9:	Frequência de artigos por temas - Revista Ciência Informação e <i>LISA</i> .	85

SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. Relações interdisciplinares entre a Ciência da Informação, a Arquivologia, a Biblioteconomia e a Preservação Documental	7
3. Preservação Documental: conceitos e fundamentos teóricos	16
3.1. Os suportes documentais	25
3.2. A evolução cronológica da área, como base epistemológica	33
3.3. Organismos internacionais que respaldam e balizam as políticas de Preservação Documental	40
4. A emergência de um novo perfil profissional	47
4.1. O ensino de preservação nos cursos de arquivologia e biblioteconomia	55
4.2. O mapa da disciplina no Brasil	67
5. Buscando indicadores para o conteúdo disciplina	83
6. Conclusão	90
7. Bibliografia citada	92
Apêndice I — Instrumento de pesquisa (questionário <i>online</i>)	100
Apêndice II — Relação das instituições por estado, dos cursos de graduação e de pós-graduação de Biblioteconomia, de Arquivologia e de Ciência da Informação, em ordem alfabética	103

1. INTRODUÇÃO

O conceito de *preservação e acesso* no campo da documentação apareceu pela primeira vez, descrito por Paul Otlet, em seu *Traité de Documentation* (1934). Investido de impressionante atualidade, Otlet assegurava que:

[...] o objeto de estudo da Ciência da Documentação está relacionado [...] à produção [...] **preservação e uso[...] de todos os documentos escritos e ilustrados [...], originais ou reproduções** de desenhos e fotografias de objetos reais. [...] O objetivo prático da ciência da bibliografia é a **organização da documentação [...]**, para **oferecer ao trabalhador intelectual** o ideal de uma "máquina de explorar o tempo e o espaço". (OTLET, 1939, apud BUCKLAND, 1997, p. 2, grifo nosso)

Apesar deste reconhecimento anterior, somente com o advento da Sociedade da Informação este conceito é consolidado associado ao acesso, por meio do documento da UNESCO *Memória do Mundo: diretrizes para a salvaguarda do Patrimônio Documental Mundial*¹: "O objetivo da preservação é o acesso permanente." (MEMÓRIA DO MUNDO, 2002, p.21)

O referido documento condiciona também a preservação à "boa administração" – como uma condição prévia indispensável. "Dependendo do material do qual se trate, o mecanismo apropriado pode ser um catálogo, um

¹ O documento atual, de 2002, foi preparado para a UNESCO por Raymond Edmonson, a partir de um documento publicado em 1995 sob os auspícios da IFLA - Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas.

inventário ou alguma outra maneira de registrar a forma e o conteúdo de uma coleção, desde suas características gerais até o plano dos diferentes suportes." (Ibid., p. 19)

Ao integrar a preservação às atividades de gerenciamento da informação, o Programa Memória do Mundo consolida uma proposta de aproximação - que há muito já vinha conduzindo - entre os campos de gestão da informação e de preservação documental. Neste sentido sugere:

Os comitês internacionais, regionais e nacionais deveriam fomentar a criação e o desenvolvimento de cursos de formação superior sobre gestão do patrimônio documental (que incluíssem cursos para bibliotecários, arquivistas e curadores). Deveriam, mesmo, fomentar a introdução da Memória do Mundo nos programas de ensino geral. (Ibid., p. 25)

Esta nova visão política da preservação evoluiu a partir da década de 1980, quando já podiam ser observadas mudanças de mentalidade nesta área. Também no campo da Preservação de Patrimônio Cultural estas transformações foram sentidas, e foi Gaël de Guichen quem definiu da melhor maneira a nova mentalidade de preservação, que orienta os princípios da conservação preventiva. O conceito assim formulado pode ser considerado um marco para a quebra de um paradigma.

A conservação preventiva é um velho conceito no mundo dos museus, mas só nos últimos 10 anos que ela começou a se tornar reconhecida e organizada. Ela requer uma mudança profunda de mentalidade. Onde ontem se viam objetos, hoje devem ser vistas coleções. Onde se viam depósitos devem ser vistos edifícios. Onde se pensava em dias, agora se deve pensar em anos. Onde se via uma pessoa, devem ser vistas equipes. Onde se via uma despesa de curto prazo, se deve ver um investimento de longo prazo. Onde se mostram ações cotidianas, devem ser vistos programas e prioridades. A conservação preventiva significa assegurar a sobrevivência das coleções. (GUICHEN, 1995, p.2)

O novo conceito está associado à visão de que a preservação só é eficiente quando envolve ações planejadas para a salvaguarda dos acervos em seu conjunto. Com isto quebra-se outro paradigma, pois muda o próprio objeto da disciplina, antes orientado para o artefato histórico e agora para os conjuntos informacionais.

O processo de mudanças pode ser associado a momentos distintos, nos quais ocorreram constatações sobre a fragilidade dos materiais e as questões cruciais de acesso, cada vez mais freqüentes na sociedade da informação. Uma destas constatações ocorreu com a inevitável falência dos papéis ácidos, que em pouco tempo se tornavam quebradiços, advindo a conseqüente necessidade de salvar grandes massas de informação que corriam o risco de desaparecer.

Os investimentos passaram a ser redirecionados para programas de conservação preventiva, abrangendo coleções em diferentes suportes. Joan van Albada, em 1987, participando da Reunião Anual do Conselho Internacional de Arquivos, observou:

A preservação requer administração, e não restauração. A boa administração de arquivos aponta para a organização dos acervos, e esta para a conservação preventiva, que inclui segurança e planejamento de desastres, armazenamento e manuseio adequados, e acesso, por meio da reprodução. Cabe ainda, estabelecer prioridades, sobre uma avaliação de custo-benefício. (ALBADA, 1987, p.7, tradução nossa)

Com a rápida escalada tecnológica e a opção de cada vez mais produzir registros em meio digital, Terry Cook alerta para a necessidade de uma nova atitude dos profissionais de informação, em relação à salvaguarda dos acervos:

A noção confortável de valor permanente de documentos arquivísticos únicos, ao longo do tempo, precisa ser modificada, simplesmente porque o documento eletrônico ficará ilegível ou incompreensível, se não for copiado e que sua estrutura e funcionalidade reconfigurada em um novo software, a cada curto prazo de poucos anos. Isto substitui a preservação arquivística tradicional, que indica procedimentos adequados ao reparo, à restauração e ao armazenamento, e uso do meio físico que foi o documento. (COOK, 2000, p.10, tradução nossa)

Há, portanto, uma preocupação bem maior com a fragilidade do meio digital, o que torna indispensável, por parte das instituições, um cuidadoso planejamento, para que seus dados possam ser migrados com segurança para mídias atualizadas, e estes possam manter-se acessíveis. Cook prevê esta realidade dizendo:

A preservação não estará mais concentrada em reparar, conservar e salvaguardar o meio físico que foi o documento, mas, ao invés disto, irá concentrar-se continuamente em migrar ou emular para novos programas de software. (COOK, 2000, p.13).

Helen Forde recomenda o fortalecimento de uma consciência política sobre a importância da administração de preservação. "A administração estratégica de um arquivo tem que incluir a administração de preservação como uma atividade central." (FORDE, 1999, p. 2, tradução nossa)

Preservar informação relevante requer atualmente o envolvimento de equipes multidisciplinares na seleção de preservação, no estabelecimento de prioridades com base no valor informacional, na demanda de uso e na vulnerabilidade do meio. A partir destes dados podem ser definidas políticas que asseguram o acesso continuado. A preservação deve ser uma questão de constante interlocução com as equipes de gestão documental, ou desenvolvimento de coleções.

O gerenciamento no desenvolvimento das coleções deve fazer parte dos planejamentos de preservação. [...] A escolha política e tecnológica que é feita agora, direcionada apenas para atender a uma possibilidade futura, é determinada por esses mesmos valores de relativismo ético, humanístico e epistemológico vigentes. (ALBITE SILVA, 1998 p.9)

A articulação de atores, segundo Gonzales de Gomez é essencial para a integração de conhecimentos. Os projetos de preservação, selecionados partir da interlocução, ganham relevância institucional e as ações adquirem condições de continuidade. Com esta nova visão gerencial, já não são apenas os conservadores em suas especialidades que decidem o que, como e quando preservar.

"Tudo isto coloca em pauta, quiçá como problema central, a necessidade de articulação de atores, ações e recursos, e gera um novo dilema informacional: a integração de conhecimentos, projetos e informações não agora pela gestão administrativa baseada exclusivamente em representações estatísticas, mas mediante uma política participativa e baseada em evidências,

que reúna ao mesmo tempo a comunicação e a informação." (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p. 68)

À medida que as tecnologias informais evoluíram, a Preservação Documental passou a estabelecer novos pontos de interseção com os campos de conhecimento que são intrinsecamente relacionados à informação, como Ciência da Informação, Arquivologia e Biblioteconomia.

O presente estudo tem como objeto o ensino de Preservação Documental nos cursos de Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação no país. Tem como objetivo refletir sobre a atualidade e utilidade da disciplina de "Conservação e Restauração de Documentos" oferecida nos cursos acima citados.

Identifica as mudanças conceituais que precisam ser incorporados ao contexto disciplinar, partindo da premissa de que os profissionais que hoje atuam no desenvolvimento e gerenciamento de arquivos e bibliotecas devem conhecer os procedimentos e recursos disponíveis para assegurar a preservação e o acesso aos acervos documentais.

O próximo (segundo) capítulo discorre sobre as perspectivas interdisciplinares com a Preservação Documental.

O terceiro capítulo conceitua a Preservação Documental como o conjunto de todas as atividades dirigidas à salvaguarda dos acervos, identificando suas atividades relacionadas, como a conservação preventiva, conservação, restauração e reformatação, situando-as no contexto desta nova perspectiva da preservação documental.

Descreve a trajetória do desenvolvimento epistemológico da disciplina, no aspecto geral e no processo gradual de formação de uma identidade para a esta área de conhecimento, identificando as mudanças de paradigmas relacionadas ao advento da era da informação, onde emergem novas mídias de suporte para os registros documentais. Apresenta as características destes suportes e suas fragilidades.

Relaciona as organizações internacionais que, juntamente com a UNESCO, promovem a Preservação Documental, por meio de acordos e recomendações normativas, buscando a melhoria das condições de acesso.

O quarto capítulo procura definir o perfil do novo profissional de Biblioteconomia e Arquivologia no contexto da era da informação. Mostra a necessidade da adequação do ensino às atuais perspectivas de Preservação Documental, onde este profissional se insere como interlocutor no processo decisório de preservação.

O quinto capítulo apresenta o mapa do ensino de Preservação Documental nos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia no país. Com base na síntese das diversas pesquisas sobre o ensino de Preservação Documental em nível internacional, da década de 1980 até a atualidade, identifica as tendências de mudanças no ensino que ocorrem em outros países e, associando os dados empíricos coletados no Brasil, mostra a necessidade de mudanças.

Finalmente, o sexto capítulo faz as considerações finais sobre a pesquisa realizada e apresenta indicadores para o conteúdo da disciplina de Preservação Documental.

2. RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES ENTRE A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, A ARQUIVOLOGIA, A BIBLIOTECONOMIA E A PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL.

O documento *Memória do Mundo: Diretrizes para a Salvaguarda do Patrimônio Documental*, lançado pela UNESCO em 2002, valida internacionalmente o conceito de Preservação Documental, que, em um sentido mais abrangente, compreende todas as atividades dirigidas à integridade e salvaguarda dos acervos documentais, objetivando o acesso. O referido documento é considerado um marco de importantes mudanças conceituais para esta atividade, que passou a agregar funções gerenciais.

A preservação do patrimônio documental e o maior acesso a este são complementares e se fomentam mutuamente. [...] No contexto da Memória do Mundo, a preservação é a soma das medidas necessárias para garantir a acessibilidade permanente do patrimônio documental.[...] A documentação cuidadosa e o controle das coleções - a "boa administração" - é uma condição prévia indispensável para a preservação.[...] "...o recurso apropriado pode ser um catálogo, um inventário ou outra maneira de registrar o conteúdo [...] em diferentes suportes. (MEMÓRIA DO MUNDO, 2002, p.12-19)

Integrada ao campo informacional, a Preservação Documental passou a se identificar com novos conceitos. Como ciência interdisciplinar abrange o estudo das condições físico-químicas de preservação dos suportes de informação em relação ao meio ambiente e o uso e tem, como objeto de estudo a informação registrada.

Os conteúdos relacionados à Preservação Documental abrangem os papéis, filmes, fotografias e mídias magnéticas, e estudam as propriedades físicas e tecnológicas dos diferentes suportes, suas condições de uso, de proteção física e de segurança, como interferentes diretos ou indiretos na longevidade e usabilidade da informação.

Mesmo objetivando o acesso continuado da informação a longo prazo, os conteúdos apresentados acima não poderiam justificar um vínculo direto com o campo da Ciência da Informação, exceto no caso das mídias digitais. No caso destas mídias, o escopo da Preservação Documental se amplia, não só com relação à preservação do suporte físico, mas também interagindo com a própria gestão da informação, para assegurar a sua integridade no ambiente tecnológico.

Entretanto, amparada por novos paradigmas, a preservação documental assume um novo patamar gerencial, onde passa a interagir no processo decisório, na formulação de políticas, associadas aos processos de produção, aquisição e retenção, objetivando o acesso continuado.

Pinheiro e Loureiro apresentam a definição de Boroko (1968) reelaborada a partir de Taylor, em uma definição que descortina a ampla visão dos caminhos possíveis da reflexão sobre a natureza e conceitos da Ciência da Informação, cujas idéias também se harmonizam com as de Rees e Saracevic:

Ciência da informação é aquela disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que a governam e o fluxo da informação e os meios de processamento para acesso e uso otimizados. Ela diz respeito àquele corpo de conhecimento ligado à **origem, coleta, organização, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação...** (PINHEIRO e LOUREIRO, 1995, p. 2, grifo nosso)

Sem dúvida, a Preservação Documental se faz presente neste universo de conhecimento. Com base nas observações acima, ela pode ser relacionada aos campos da Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia, com a atribuição de preservar informação como evidência e assegurar o acesso.

Por outro lado, o aspecto gerencial da preservação documental requer uma infra-estrutura de planejamento, que envolve a seleção para preservação em cooperação interdisciplinar com os campos da Biblioteconomia e Arquivologia, nas áreas responsáveis pela gerência de coleções e gestão documental.

Os arquivistas evoluíram de ascéticos e frios guardiões de uma herança documental para se transformarem em agentes intervenientes, que determinam padrões de preservação e gestão, selecionando para preservação somente uma minúscula parcela do grande universo de informações registradas. [...] (COOK, 2000, p.26, tradução nossa)

A Ciência da Informação, a Arquivologia, a Biblioteconomia e a Preservação são campos de conhecimento específico. Há, entretanto, estreitas relações interdisciplinares que devem ser consideradas, quer seja pelo objeto do estudo, no caso a informação produzida e registrada, quer pelo uso das tecnologias, objetivando o gerenciamento da informação, ou ainda pela função social que têm em comum.

A Biblioteconomia e a Arquivologia, por sua trajetória percorrida têm seus campos bem consolidados. Uma grande contribuição para suas bases conceituais se deve a Paul Otlet, que se referiu ao documento como tudo o que possui caráter representativo, dando uma nova visão aos registros do conhecimento e modificando a atuação do Instituto Internacional de Bibliografia - IIB.

Este passou, em 1931, a ser o Instituto Internacional de Documentação e transformou-se em 1938 na Federação Internacional de Documentação - FID. A iniciativa de Otlet "deixou como legado, para os profissionais de informação, novos conceitos, como o de documento, bibliografia [...]" (OLIVEIRA, 2005, p. 11)

Nas últimas décadas, também os campos da Biblioteconomia e da Arquivologia vivenciaram a quebra de paradigmas. Segundo Fredriksson, a emergência da sociedade da informação ou do conhecimento é motivada principalmente pelo advento das tecnologias informacionais, o que "obriga à

revisão e adequação das bases teóricas da Arquivologia". O desenvolvimento impressionante deste campo exige "uma abordagem científica em relação ao seu objeto, o documento, quanto às questões de autenticidade e usabilidade futuras". (FREDRIKSSON, 2002, p. 43, tradução nossa)

No campo da Biblioteconomia, o atual contexto informacional oferece às bibliotecas a oportunidade de repensarem sobre o que fazem, como e por que. No relatório da conferência organizada pelo Conselho de Biblioteconomia e Recursos de Informação - *CLIR* e pela Biblioteca Digital da Universidade da Califórnia, Marcum propôs a "fertilização cruzada de idéias sobre visões emergentes para o acesso no século XXI". (MARCUM, 2003, p. VI, tradução nossa).

Uma das questões emergentes neste relatório é a preservação dentro das novas estratégias do universo digital. Segundo Martin (2003, p 7) "este é um dos maiores desafios para o desenvolvimento de bibliotecas e arquivos digitais, a longo prazo." (MARTIN, 2003, p.7, tradução nossa)

Com todos estes novos desafios que nitidamente aproximam estes campos de conhecimento, a interdisciplinaridade passa a ser um requisito indispensável, por meio da qual surgem interseções e tangências cada vez mais freqüentes e visíveis.

Segundo Pinheiro, Japiassu (1976) caracterizou a interdisciplinaridade "pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa." (PINHEIRO, 2004, p.5). Em 1995, Fonseca e Jardim levantaram as diferenças em relação ao objeto da Arquivologia e da Ciência da Informação, observando que enquanto a Arquivologia considera os arquivos como seu "único objeto", a Ciência da Informação tende a "considerar a informação, *lato sensu*, como seu objeto". (FONSECA e JARDIM, 1995, p.47).

Já em sua análise mais recente, em 2005, com base no novo paradigma da Arquivologia, Fonseca identifica o deslocamento deste objeto,

do "arquivo" para a "informação arquivística", denotando uma aproximação ainda mais estreita com a Ciência da Informação." (FONSECA, 2005, p. 59)

Quanto ao tipo de informação analisada, os autores apontam o "conhecimento científico e tecnológico" como de interesse da Ciência da Informação, e a "informação contida nos registros materiais organicamente produzidos" como a abordagem central da arquivologia (Op. cit., 1995, p.47).

A partir de um novo paradigma na Arquivologia torna-se mais visível a sua aproximação com campo com a Ciência da Informação, de acordo com Fonseca (2005), no momento em que hoje a informação se refere à "análise das relações entre os documentos e seus geradores", visando "a autenticidade, a segurança e a fidedignidade desses documentos". (Op. cit., 2005, p.59).

Este é também mais um ponto de interseção destes campos com o da Preservação Documental.

Os métodos tradicionais de preservação de documentos de arquivo baseados em padrões apropriados de restauração, armazenagem e uso dos suportes físicos tornam-se irrelevantes na medida em que os documentos devem migrar seus conteúdos muito antes da deterioração física de suportes, o que está promovendo uma importante reformulação nos pressupostos de proveniência, originalidade e funcionalidade dos documentos. (Op. cit., 2005, p. 62)

No que diz respeito às categorias de usuários, Fonseca e Jardim (1995, p. 47) identificam "um universo determinado de produtores e usuários em constante retro-alimentação" para a Ciência da Informação. Na Arquivologia, este universo estaria relacionado ao ciclo vital dos documentos, levando os autores a concluir que tais diferenças levam à adoção de métodos diferenciados, entre a Arquivologia e a Ciência da Informação.

Entretanto, em 2005, Fonseca mapeia a convergência do campo de Ciência da Informação com o da Arquivologia tendo como base a afirmação de Zhang (1988), de que "a informação não científica refere-se à informação em outras formas de comunicação de conhecimento, tais como aquelas

praticadas por disciplinas do mesmo nível que a Informática, ou seja: Educação, Biblioteconomia, Arquivologia, Documentação, Museologia, Jornalismo e Comunicação Social."

Todas estas disciplinas teriam em comum fundamentos teóricos e esforços de aplicabilidade, partilhando metodologias e meios de comunicação do conhecimento. Seus pesquisadores utilizam-se das tecnologias da informação visando modelar sistemas de informação para a comunicação do conhecimento. Os esforços práticos e fundamentos teóricos comuns resultariam numa meta-ciência, assim chamada na medida em que:

- 1) permite a descrição das bases comuns de disciplinas relacionadas num nível maior de abstração do que é possível dentro dos limites de contribuição de disciplinas individuais;
- 2) estabelece uma linguagem comum para cientistas e tecnólogos em diferentes campos de especialização;
- 3) estabelece os meios de traduzir conhecimento reunido em um campo, para outros campos relacionados. (Op. cit. 2005, p.25)

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, estas áreas foram drasticamente afetadas nos meios de produzir, processar, armazenar, preservar e disseminar a informação.

Segundo Rondinelli (2002), "a dimensão científica conferida ao estudo dos documentos eletrônicos arquivísticos nos últimos anos reforça o vínculo entre a Ciência da Informação e a Arquivologia." Mas, citando Saracevic é que a autora identifica os pontos centrais desta convergência:

Ciência da Informação é um campo que engloba a pesquisa científica e a prática profissional, tendo como característica a interdisciplinaridade, a ligação com a Tecnologia da Informação e uma forte dimensão social e humana. (SARACEVIC, 1996, apud RONDINELLI, 2002, p.20)

A Ciência da Informação alargou suas fronteiras com os outros campos científicos que tratam da informação, criando inúmeros pontos de interseção. Pinheiro procura registrar, desde as origens, a interdisciplinaridade da Ciência da Informação:

Durante vinte anos de estudos da Ciência da Informação, nossa percepção é de que a Ciência da Informação tem seu próprio estatuto científico, como ciência social que é, portanto, interdisciplinar por natureza, e apresenta interfaces com a Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva, Sociologia da Ciência e Comunicação, entre outras áreas, e suas raízes, em princípio, vêm da bifurcação da Documentação/Bibliografia e da Recuperação da Informação. (PINHEIRO, 1997, p.1)

Neste domínio, Pinheiro procurou identificar em "pilares conceituais", quais são e como podem ser os atores da interdisciplinaridade, recorrendo a Japiassu (1976) e a Klein (1996). Ambos recomendam o estudo da interdisciplinaridade na Ciência da Informação a partir da demarcação dos limites da própria disciplina ou ciência.

O trabalho de fronteira é um conjunto composto por reivindicações, atividades e estruturas institucionais que definem e protegem o exercício do conhecimento (KLEIN, 1996, p.1)

Segundo Pinheiro, "o avanço da teorização interdisciplinar exige o domínio seguro das exigências epistemológicas e metodológicas comuns a todo conhecimento [...]". A autora refere-se, neste sentido, a Klein, que menciona a "construção de pontes", [que] ocorre em "disciplinas completas e consolidadas e que freqüentemente têm orientação aplicada" e "reestruturação", [como] "novos cursos e programas integrados de ciências sociais, nos conceitos transversais das ciências do comportamento tais como informação, comunicação, tomada de decisão." (PINHEIRO, 2004, p. 1 e 2)

Pinheiro referiu-se a Wersig (1993), para o qual "a Ciência da Informação já nasce interdisciplinar, assim como a Ecologia", a Whewell (1980), que referindo-se às relações interdisciplinares da Ciência da Informação usou o termo "consiliente". Este termo foi interpretado por Braga (1999) como um "salto conjunto do conhecimento entre e através das disciplinas, por meio da ligação de fatos e de teorias, para criar novas bases explanatórias". (Ibid., p 3)

Para facilitar a compreensão da interdisciplinaridade na Ciência da Informação, Pinheiro (1999) referiu-se também a "marcos conceituais" e

representações, em "metáforas espaciais", criadas por diferentes estudiosos da Ciência da Informação, como Foskett (1980), Saracevic (1995) e Wersig (1993). Segundo a autora, Foskett (1980) afirmou haver "[...] implícitas relações interdisciplinares, pois Ciência da Informação é uma disciplina que surge de uma fertilização cruzada de idéias que incluem a velha arte da Biblioteconomia, a nova arte da Computação, as artes dos novos meios de comunicação, e aquelas ciências como a Psicologia e Lingüística, que em suas formas modernas têm a ver diretamente com todos os problemas da comunicação - a transferência do pensamento organizado." (PINHEIRO e LOUREIRO, 1995, p.3)

Com base nos estudos de ocorrência de artigos de revisão do ARIST, Pinheiro mapeou as disciplinas componentes da Ciência da Informação, agrupando-as por similaridade de natureza e função, e relacionando-as com os campos de conhecimento com os quais a Ciência da Informação tangencia de forma interdisciplinar com outras disciplinas, áreas ou temas. (Op. cit., 2004, p. 12)

As reflexões de Pinheiro contribuem para a possibilidade da inserção da Preservação Documental no campo da Ciência da Informação, ao lado da Administração, onde "[...] organização e processamento da informação relaciona-se com organização, armazenamento e administração de dados, arquivos e catálogos, padrões bibliográficos e de processamento, etc." (Op. cit., 2004, p. 12)

A Preservação Documental ao estabelecer novos paradigmas, adquiriu uma função gerencial de importância central, permeando todo o processo de gestão documental, e devendo por isto ser considerada uma ciência de abrangência interdisciplinar, com sua base Administração.

Se a Administração, que de forma mais ampla é relacionada a unidades de informação como bibliotecas, centros e sistemas de informação, entre os quais os gerenciais, deve-se concluir que a Preservação

Documental, como uma disciplina essencialmente gerencial, está inserida no campo da Ciência da Informação.

3. PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL: CONCEITOS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

O Programa *Memória do Mundo* veio promover uma ampla conscientização em favor da salvaguarda dos acervos documentais de importância mundial. No conteúdo do são adotados os seguintes conceitos:

1) *Preservação*, num sentido abrangente, "é a soma das medidas necessárias para garantir a acessibilidade permanente – para sempre — do patrimônio documental".

2) *Conservação*, que "é o conjunto de medidas precisas para evitar uma deterioração ulterior do documento original e que requerem uma intervenção técnica mínima".

3) *Conservação Preventiva*, "que assegura a sobrevivência de coleções pela melhoria das condições ambientais, de guarda e pela reprodução ou transferência de suporte, inclusive dos meios digitais". (MEMÓRIA DO MUNDO, 2002,p.10)

Em comunicação apresentada no Seminário Latino-Americano sobre Arquivos Nacionais, já em 1982, García Belsunce reivindicou um espaço privilegiado para a preservação dos acervos documentais:

O patrimônio documental contido nos arquivos é matéria nutriente da informação primária [...]. Ao dar relevância à

funcionalidade, estamos possibilitando, quase exigindo, um novo tratamento administrativo do documento. Os arquivos deixarão de ter como *partners* os museus e outras instituições culturais, para se igualarem às bibliotecas e aos centros de documentação, além de participarem do desenvolvimento da informação. Essa função informativa e os múltiplos usos derivados dela exigem uma particular proteção do patrimônio documental. (BELSUNCE, 1986, apud ALBITE SILVA, 1997 p.15)

Em 1993, o relatório da Comissão de Preservação e Acesso *Preservation of Archival Materials* descrevia a dificuldade de discutir assuntos de preservação, porque o próprio termo apresentava vários significados no campo da Arquivologia. O texto referia-se a um "recente artigo de James O'Toole", que notou, no conceito de preservar registros, três significados diferentes:

- 1) identificar e organizar documentos originais;
- 2) prover tratamento de conservação ou restauração para controlar a deterioração química ou física;
- 3) transferir a informação a um suporte ou meio alternativo e
- 4) controlar e estabilizar as condições ambientais, acondicionar, cuidar e manter os documentos em segurança, para retardar sua deterioração química e protegê-los de danos físicos. (Ibid., p. 3, tradução nossa)

Entende-se que a preservação somente tem sentido quando está vinculada ao acesso, e por isto a organização e a custódia responsável fazem parte do seu processo. A conservação preventiva amplia o foco de ação para os conjuntos documentais, e os procedimentos buscam a melhoria das condições ambientais, de proteção física e segurança dos acervos, para um efeito de longo prazo.

As condições adequadas do meio ambiente de armazenamento e de manutenção contínua correspondem à custódia responsável. Em termos de custo-benefício, a melhor forma de investimento que uma instituição pode fazer para assegurar a longevidade dos acervos a longo prazo é manter programas continuados de monitoramento e de estabilização das condições ambientais de guarda, além da reformatação de mídias instáveis, para garantir o acesso." (COMMISSION ON PRESERVATION AND ACCESS, 1993, p. 5, tradução nossa)

Segundo o mencionado relatório, O'Toole observou haver contradições sobre o conceito de termos usados em preservação documental, como "vida útil" ou "expectativa de vida", e "valor permanente", que "podem definir diferentes expectativas sobre o prazo de sobrevivência de diferentes acervos, ao prever a longevidade das várias mídias, nas quais são registrados os documentos". A expectativa de vida é determinada pelas propriedades químicas e físicas do meio, e pelas condições de armazenamento e manuseio. Já o conceito de "valor permanente", poderia referir-se também ao conteúdo intelectual. (Ibid., p. 4, tradução nossa)

A questão central do mencionado relatório é que em um programa responsável de administração arquivística, a preservação é um componente que deve estar inserido na missão, nas políticas, e nas ações: "Um programa de administração responsável é fundamentado em um conceito claro sobre a missão institucional, e suas decisões são baseadas em uma política de aquisição bem definida." (Ibid., p. 5, tradução nossa)

A *Política de Preservação* do Arquivo Nacional do Canadá atribui à preservação "todas as ações que podem ser adotadas com o propósito de assegurar a acessibilidade presente e de longo prazo da forma física, do conteúdo informacional e dos metadados relevantes dos registros documentais, incluindo aquelas empreendidas para influenciar os criadores dos registros, no processo que antecede a aquisição e seleção." (NATIONAL ARCHIVES OF CANADA, 2001, p.2)

Neste mesmo documento, a conservação preventiva é conceituada de forma bem completa:

A conservação preventiva se refere a um conjunto específico de ações não invasivas de preservação, sem nenhum tratamento de intervenção física ou química. Objetiva prevenir ou sustar a deterioração, ou retardar o seu progresso, ou ainda produzir uma substituição potencial por meio de determinados procedimentos de reprodução que mantenham as cópias inalteradas. Preservação Preventiva não é reparo, desacidificação ou migração, que são ações de intervenção ativa, que afetam o documento. Também não é restrita às atividades das equipes de preservação, mas é parte integral de todas as

atividades, da aquisição, seleção e arranjo até à provisão de acesso, e toda a equipe institucional assume responsabilidades para a preservação preventiva apropriada em suas funções, baseada em normas e recomendações. A conservação preventiva inclui o estabelecimento e a implementação de um plano de manutenção dos acervos, que inclui armazenamento, manuseio e acondicionamento adequados, de procedimentos de embalagem e transporte e de determinados procedimentos de reprodução. (Ibid., 2001, p.21, tradução nossa)

As mudanças conceituais que começaram a ser observadas a partir da década de 1980, resumidas por Guichen (1995), não são exclusivas do campo da Preservação Documental. Elas vêm ocorrendo em consonância com "as mudanças já instaladas", que segundo Silva e Abreu "impõem mudanças conceituais, de mentalidade, de comportamento e redirecionam o objeto, de acervo para acesso" (SILVA e ABREU, apud JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, p. 13)

Thomassen analisou estas mudanças a partir da estrutura, dos novos contextos de produção documental e das várias aplicações e usos dos documentos.

O objetivo é mais que acessibilidade, é também a qualidade arquivística, que se relaciona à transparência e à permanência da informação (THOMASSEN, 1999, p.5, tradução nossa)

Com a inclusão dos novos suportes documentais e recursos tecnológicos cada vez mais sofisticados, objetivando a preservação e o acesso, o suporte como artefato tende perder sua relevância. Para Jambeiro "a convergência tecnológica cancela, com efeito, a validade de fronteiras entre diferentes tipos de serviços de informação, e suprime as linhas divisórias – até agora consideradas como naturais – entre informação privada e de massa, entre meios baseados em som e vídeo, entre as imagens baseadas em emulsão e as eletrônicas, e mesmo a fronteira entre livro e tela." (JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, 2004, p.4)

No caso dos arquivos o objeto em si é ampliado, com a inclusão novos tipos de documentos: "imagem, som, filmes, não são materiais novos, mas permitem a produção de novos tipos de documentos [o que] tende a dar espaço a uma revolução no tratamento informacional". (DELMAS, 2001, p. 31, tradução

nossa)

Por outro lado, a revolução no tratamento da informação não só redirecionou o foco da preservação documental em relação ao objeto, mas também em relação ao tempo.

O aparecimento de informação eletrônica resultará em um modo fundamentalmente novo de ver o nosso campo, que foi baseado em objetos (livros, cartazes, mapas, etc.) e orientado em tempo (por exemplo, papel de permanente, que deve durar pelo menos 250 anos). Assim a noção de preservar o objeto x , durante y anos pode ficar obsoleta. Precisaremos assegurar a longevidade da informação, de forma que ela não desapareça. (CLOONAN, Global Perspectives, 1994, apud GRACY, 2005, p 2, tradução nossa)

Gradualmente se estabeleceu, o que para Kuhn representa uma "mudança de um paradigma", quando "uma anomalia subverte a tradição da prática científica existente". Estas quebras de tradição "[...] resultam em saltos qualitativos", e, segundo Kuhn, "as novas suposições, paradigmas ou teorias, requerem a reconstrução [...]" (KUHN, 1970, p. 10)

Silva lembra que em passado recente, "[...] o significado de preservar estava atrelado à idéia de conservação, de permanência, e hoje, conforme observou Conway (1997), "preservar significa adquirir, organizar e distribuir recursos com a finalidade de impedir uma posterior deterioração ou de renovar a possibilidade de acesso". (SILVA, 2002, p. 107)

No universo do papel/filme, preservar e acessar eram entendidos como atividades relacionadas, mas distintas. "No universo digital, é descartada toda e qualquer noção que entenda preservação e acesso como atividades distintas. [...] Assim, gerenciar a preservação digital implica em gerar, organizar e indexar, armazenar, transmitir e garantir a contínua manutenção da integridade intelectual." (Ibid., p.107)

O fato é que os documentos em suporte papel/filme, se bem organizados e armazenados podem ser preservados em condições seguras por décadas e até séculos, sem exigir uma intervenção ativa para se manterem íntegros em seu conteúdo. Entretanto, no caso dos documentos eletrônicos, as condições de preservação dependem, além dos procedimentos adotados em sua produção, para assegurar sua recuperação, de uma

atenção permanentemente reiterada contra a obsolescência dos programas e sistemas eletrônicos onde estão armazenados.

As novas mídias de registro são vulneráveis à deterioração e à perda catastrófica, e até mesmo sob condições ideais o seu prazo de sobrevivência é curto, em relação às mídias tradicionais [...] e podem se deteriorar rapidamente, considerando que o prazo para as decisões e ações para prevenir a perda é limitado a anos, e não a décadas. Mais insidioso e desafiador que a deterioração dessas mídias é o problema da obsolescência em tecnologias de recuperação e *playback*. (HADSTROM, 1999, p.189, tradução nossa)

A Preservação Digital acrescenta, portanto, um conjunto de novos desafios à tarefa de preservar os materiais em formatos tradicionais. Hadstrom define a preservação digital "como o planejamento, a distribuição de recursos e a aplicação de métodos e tecnologias de preservação, necessários para assegurar que a informação digital de valor continuado permaneça acessível e usável". Segundo a autora, o uso o termo "continuado" é intencional, em lugar de valor "permanente", para evitar, como sugeriu O'Toole (1993), "o absolutismo e o idealismo que o termo "permanente" insinua". (HADSTROM, 1999, p.189, tradução nossa)

Para Margareth Child, "a preservação exige que se identifiquem prioridades, porque nem mesmo as instituições mais ricas podem preservar tudo o que acumularam durante o tempo". A autora defende o que também é ratificado por Garlik (2001), que a política de coleções ajuda determinar prioridades de preservação, "porque estabelece os níveis de relevância por assunto, em relação aos programas e à missão da instituição". (CHILD, 2001, p.11)

"É necessário estabelecer uma base comum de conhecimentos, reunindo e compartilhando informações, e formando um amplo espectro dos assuntos relacionados à instituição. [...]"Uma vez que contam com esta base de conhecimentos compartilhados, podem ser formuladas políticas gerais, tanto administrativas como técnicas, para a preservação dos acervos." (GARLICK, 2001, p.22).

PERSPECTIVAS	CONCEITOS	ANALÓGICO	DIGITAL
CONTEXTO PARA A AÇÃO	Custódia	A preservação como forma responsável de guarda e proteção.	O compromisso financeiro e tecnológico de manter a permanência do sistema e sua migração deve
	Importância social	Não apenas a simples guarda documental, mas a promoção do	A importância específica está em preservar com o intuito de oferecer
	Estrutura	A eficiência do processo está em conjugar planejamento estratégico	Avançado processo de gerenciamento de riscos (custos de migração avaliados em contraposição aos custos da
	Cooperação	Divisão de recursos e cooperação interinstitucional na seleção e	Não haverá outra forma de satisfazer as necessidades de informação do público
PRIORIDADE PARA A AÇÃO	Longevidade	Expandir a capacidade de utilização de papéis, filmes, fitas magnéticas e outros suportes	Pouco interessa a expectativa de vida dos suportes, mas dos sistemas de acesso (a migração é o desafio).
	Escolha	Atribuir valores a partir da seleção e decidir pelo processo mais	A migração traz a necessidade de se revisitar repetidamente as decisões
	Qualidade	Fazer uma vez e fazer certo (normas, diretrizes, procedimentos de tratamento, materiais,	Condicionalizada a limitações de captura e exposição. Não se trata da reprodução fiel, mas da melhor representação digital. Mecanismos e técnicas de
	Integridade	Física (do artefato) e intelectual (autenticidade / veracidade da informação).	Física (do conteúdo informacional) e intelectual (a indexação é parte integrante do conteúdo do arquivo: sumários, instrumentos de pesquisa,
	Acesso	Subproduto do processo de preservação.	Idéia central do processo de preservação (elimina o conflito clássico

Gráfico 1: Quadro elaborado por Silva (2002, p.108, apud Conway, 1997) comparando conceitos dos universos analógico e digital para o estabelecimento de prioridades de preservação.

Conway observa que as decisões de preservação, quando realizadas de forma planejada, asseguram o acesso e elevam a importância funcional dos documentos.

A preservação é uma ação gerencial, que compreende políticas, procedimentos e processos que, juntos, evitam a deterioração dos materiais de que são compostos os documentos, prorrogam o acesso à informação e intensificam a sua importância funcional. (CONWAY, 2001, p 15)

Hazen afirma que a preservação deve ser uma atividade desenvolvida de forma abrangente, com planejamento e políticas elaboradas em consenso, identificando o que deve ser preservado. Para ele, a preservação envolve três atividades principais:

- 1) A adequação dos ambientes à preservação,
- 2) os tratamentos individualizados de restauração e conservação, e
- 3) a transferência do conteúdo intelectual de um formato para outro, no caso microfilmagem, a digitalização e migração continuada de mídias digitais.

Para o autor, "como os tratamentos individualizados envolvem custos altíssimos, a salvaguarda dos acervos por meio do "controle das condições ambientais" deve ser a primeira opção de preservação". (HAZEN, 1997, p. 3 e 4)

Atkinson dividiu os acervos de bibliotecas em três classes, de elevado valor de uso, elevado valor econômico e pouco uso no momento, mas de valor para a pesquisa futura [...], definindo o que deve "sobreviver" e o que não deve, dentro do que ele chama de "sistema de deterioração planejada. (ALBITE SILVA, 1998, p.7)

Para Albite Silva, "essa diferenciação caracteriza a dimensão política da tecnologia de preservação. O tratamento em massa, hoje consolidado pela conservação preventiva, provê gasto racional dos recursos, ataque ordenado e sistemático às ameaças ao acervo e amplo alcance no trato das coleções."

A visão de preservar para o futuro é a mais problemática pois envolve uma decisão tomada com base nas circunstâncias contemporâneas, pensando – necessariamente – nos seus reflexos para o futuro. Como decidir o que preservar, agora, para uso ulterior? [...] Segundo Atkinson , "o propósito da preservação em grande escala, coordenada, não é simplesmente o de ajudar o futuro a compreender o passado, mas é também o de proporcionar ao futuro a capacidade de compreender a si próprio – fornecer uma base de conhecimento sobre a qual o futuro possa construir e com a qual possa comparar e, assim, identificar e definir a si próprio. (Ibid., p.7)

Mudou o modo de produzir, gerenciar e preservar a informação. Romperam-se paradigmas, surgindo uma nova mentalidade que contempla, em um cenário aberto, todos os meios que dão suporte à informação registrada. Com o objetivo de assegurar a integridade da informação e o acesso continuado, a preservação se integra ao processo de gestão, prevendo condições ambientais, de proteção física e de segurança.

3. 1 Os suportes documentais

O suporte é a base onde é criada e mantida a informação como evidência. Ele é um elemento essencial não só de documentos escritos, mas também de projetos gráficos e artísticos, livros, fotografias, filmes, microformas, gravações sonoras e de imagens em movimento, em discos, fitas magnéticas e meios digitais.

Hoje, com tantos variados meios de registro da informação, os documentos, de forma genérica, são classificados como legíveis pelo homem e legíveis por máquina. No primeiro grupo se inserem os registros textuais e fotográficos. Para estes registros, qualidade dos materiais constituintes dos é um dos fatores mais importantes para a sobrevivência dos registros.

Todos os registros que são acessados por meio de um equipamento, estão no segundo grupo. Os microfilmes, os diapositivos e os filmes cinematográficos dependem precisam ser ampliados e projetados por meio de lentes e luz. O som dos discos é reproduzido a partir da vibração da agulha ao passar pelos sulcos. A vibração é transformada em sinal elétrico, que é amplificado e transformado em som.

Já as informações registradas nas fitas magnéticas, na forma de sons e imagens em movimento, precisam ser decodificadas por máquinas. Os registros eletrônicos, armazenados em diferentes mídias digitais, além das máquinas, dependem de programas capazes de reconhecer sua codificação informacional. Armazenados em sistemas cada vez mais complexos, tornam-

se reféns da evolução tecnológica, que os transforma em obsoletos a cada passo desta evolução.

O papel é o suporte tradicional de livros e documentos. Ele é fabricado a partir de um material orgânico, a celulose. Originário da China, sua manufatura foi mantida em segredo até o início do século VIII, quando os chineses tornaram-se prisioneiros dos árabes. Com a expansão do domínio árabe, o papel foi levado para a Europa e sua manufatura teve início na Espanha durante o século XI. A matéria prima era obtida da reciclagem de tecidos já desgastados, e por isto foi chamado de *papel de trapo*. Além da qualidade excelente das fibras, devido ao alto teor de celulose do algodão e do linho, este papel contém materiais de acabamento que contribuem para a sua preservação.

A partir da segunda metade do século XIX, com o aumento da demanda, surgiu a mecanização e o emprego de fibras de madeira e agentes de acabamento à base de breu e sulfato de alumínio, causadores de acidez intrínseca do papel. A degradação irremediável foi chamada de *fogo lento*. Como resultado, milhões de livros tornaram-se quebradiços, colocando em risco toda a produção intelectual mundial dos últimos 150 anos. Esta situação alarmante ecoou na década de 1980, envolvendo a comunidade acadêmica mundial, advogando pela produção de papéis de melhor qualidade e pelo resgate de grande volume de informação em risco.

Em 1988, em paralelo a uma campanha de conscientização para a produção e uso de papel alcalino, o Congresso Norte-Americano aprovou recursos pelo Fundo Nacional para Ciências Humanas - *NEH*, para "[...] coordenar um projeto de 20 anos para a microfilmagem de preservação de documentos, livros e jornais quebradiços." (GUNDESHEIMER, 1995, p. 1, tradução nossa)

O programa de microfilmagem de preservação foi antecedido de um amplo acordo cooperativo, requisitando a colaboração das instituições norte-americanas para identificar as prioridades nacionais, evitando a duplicação de esforços. O seu desenvolvimento exigiu um conjunto de condições

rigorosas, com vistas a produzir microfilmes de preservação, que pudessem permanecer legíveis por cerca de 500 anos.

- 1) A microfilmagem teria que satisfazer a padrões técnicos estritos;
- 2) Todo microfilme teria um negativo matriz, uma matriz de impressão, e uma cópia de serviço/reprodução para cada instituição;
- 3) O microfilme faria parte do banco de dados bibliográfico nacional;
- 4) O compromisso de prover empréstimo inter-bibliotecas ou cópias de ao valor de custo para qualquer requerente; e
- 5) Os microfilmes produzidos seriam armazenados em caráter permanente, reunidos em condições ambientais adequadas à preservação de longo prazo. (Ibid., 1995, p. 1)

Segundo Waters, "o processo de microfilmagem foi considerado o mais eficiente para a preservação de documentos em deterioração nas bibliotecas", porque é um suporte durável, "desde que armazenado num ambiente controlado e que bibliotecas e arquivos sigam procedimentos e especificações normalizadas [...]. Além disto, a tecnologia para se ter acesso ao microfilme é estável e dificilmente sofrerá qualquer alteração no futuro." (WATERS, 2001, p 10)

Estudos rigorosamente precisos indicam que a expectativa de vida do microfilme, de quinhentos anos ou mais, quando adequadamente preparado, armazenado e gerenciado, supera de longe qualquer outro meio em termos de longevidade e habilidade para reformatar precisamente a informação. Nenhuma outra tecnologia está ainda em posição de desafiar o filme como um meio de preservação para a impressão de materiais de papel. Embora seja útil continuar com a avaliação de alternativas possíveis, a maioria da comunidade de preservação continua a ver no microfilme a única verdadeira alternativa de preservação a longo prazo. (JONES, 2001, p. 11)

Tal como os microfilmes, os filmes cinematográficos, as fotografias, as fitas magnéticas e os discos fazem parte dos suportes documentais denominados de "não-convencionais". Eles têm em comum a sua estrutura laminada, ou seja, em camadas sobrepostas. Os materiais que constituem a estrutura laminada de filmes consistem de uma base de plástico

transparente, uma camada muito mais fina de emulsão de gelatina e partículas de corantes que formam a imagem.

A instabilidade química das bases dos filmes de nitrato e acetato de celulose, que foram produzidas entre as décadas de 1950 e 1980, foi responsável pela degradação e perda de muitos acervos. Atualmente a base dos filmes é o poliéster, um material de boa conservação. Entretanto, no caso dos filmes coloridos, os problemas de preservação recaem sobre a fragilidade dos corantes, ficando sua durabilidade condicionada mais uma vez a condições ambientais estáveis, de baixa temperatura e umidade relativa.

As fotografias também são estruturas laminadas, compostas de diferentes materiais. Entre os materiais utilizados como base encontram-se "placas de cobre recobertas com prata, para daguerreótipos, folhas de ferro laqueado, para ferrótipos; vidro, para ambrótipos, negativos de vidro ou *lantern slides*; papel, para positivos de todos os tipos; plásticos, para negativos, em filmes de acetato e nitrato de celulose ou poliéster." (MUSTADO e KENNEDY, 2001, p. 7)

A camada de aglutinante é o próximo componente de muitas imagens fotográficas. Esta camada, de fato, contém dentro dela o material que forma a imagem visual. [...] A estabilidade destes aglutinantes protetores é essencial para garantir uma imagem duradoura e inalterada. [...] A parte da fotografia que se transforma em imagem visível constitui-se de partículas metálicas finamente divididas, ou, no caso de fotografias coloridas, de corantes ou pigmentos. [...] A preservação de fotografias envolve a preservação dessas partículas delicadas da imagem, da camada aglutinante e do suporte ou material da base. (Ibid., p.7)

"As fitas magnéticas e os discos são registros analógicos — o termo analógico refere-se à transformação do som em ranhuras ou alinhamentos de partículas *análogas* ou *paralelas*." (ST. LAURENT, 2001, p. 10).

Os primeiros discos eram de goma-laca e datam da década de 1890, formato que foi utilizado até os anos 1950, quando foi gradualmente

substituído por discos de vinil. O vinil tem provado ser o material mais estável dos que foram utilizados na fabricação de discos.

Os meios magnéticos foram produzidos em vários formatos, como "*U-Matic*, *VHS*, *S-VHS*, 8mm e *BetaCam*, usando componentes à base de óxido de ferro, dióxido de cromo e ferrita de bário". O aglutinante da fita magnética tem a função de "reter as partículas magnéticas e proporcionar uma superfície lisa para facilitar o transporte da fita através do sistema de gravação. [...] A partícula ou pigmento magnético é responsável por armazenar a informação registrada." (Ibid., p. 9)

Para Van Bogard "os meios magnéticos para registro e armazenamento de informação numérica e textual, som, imagens estáticas e em movimento tem proporcionado aos bibliotecários e arquivistas oportunidades e desafios. [...] As coleções de áudio e vídeo necessitam de cuidados e manuseio específicos, para assegurar que a informação registrada seja preservada." As fitas magnéticas e os discos de vinil devem ser armazenados de pé, como livros na estante, e distantes de campos magnéticos. (VAN BOGARD, 2001, p.9)

O disco compacto, ou *CD*, "armazena a informação através de cavidades e áreas planas ao longo de uma espiral que se inicia no centro do disco. A borda de uma cavidade - seja ela ascendente ou descendente - indica um 1, enquanto uma área plana, tanto no fundo da cavidade quanto na região entre as cavidades, indica zero." Segundo St. Laurent, "para se reproduzir o som gravado em um *CD*, faz-se incidir um feixe de laser, através da base transparente de policarbonato sobre a camada de alumínio do disco. A luz então é refletida para um captador [...]" que interpreta os caracteres binários. (ST. LAURENT, 2001, p. 10)

O *CD* foi desenvolvido inicialmente para armazenar música e substituir os discos de vinil. Passou a ser usado também para gravar dados. Criou-se então uma distinção: os *CDs* destinados a gravar música passaram a ser chamados de *CD-DA*, ou "*Compact Disk Digital Audio*" enquanto os

destinados à gravação de dados passaram a ser chamados de CD-ROM, ou "*Compact Disk Read Only Memory*". A grande capacidade e o baixo custo de produção os CD-ROMs tornaram possível também a gravação em multimídia.

O DVD ou Disco de Vídeo Digital tem as mesmas características físicas de um CD de áudio e possui um sistema de gravação igual ao do CD, porém, a grande diferença é a capacidade de várias horas de áudio e vídeo de altíssima qualidade.

Com exceção de exigências diferenciadas de temperatura e umidade relativa para os diferentes materiais, os requisitos para o armazenamento adequado de filmes, fotografias, fitas magnéticas e discos coincidem com relação à ausência de poeira e poluentes, das radiações luminosas, em especial as radiações ultravioleta.

O grande desafio é que, "para que a informação possa ser preservada indefinidamente, será necessária a transcrição periódica dos meios antigos para meios novos, não somente porque os meios de armazenagem são instáveis, mas também porque a tecnologia de gravação se tornará obsoleta." (Ibid., p. 9)

Quando o objetivo é o armazenamento de longo prazo, a preocupação maior recai sobre a preservação da tecnologia de gravação, no caso as mídias digitais. Estas exigem atenção permanente quanto às necessidades de atualização, em razão da rápida obsolescência de equipamentos e programas de acesso, como alerta Cook:

Com documentos eletrônicos, o meio físico torna-se quase que totalmente irrelevante, em um espaço de tempo de décadas ou séculos. Para preservar tais documentos, estes terão que ser migrados continuamente, antes que o meio de armazenamento físico caia em obsolescência. O importante será a reconfiguração em novos softwares ao longo do tempo, para manter a verdadeira funcionalidade ou a matriz de evidência do contexto do documento "original", e para isto é que a ciência arquivística precisa dedicar uma crescente atenção. (COOK, 2000, p. 11, tradução nossa)

A preservação é hoje um dos maiores desafios do universo digital, a começar pelo próprio termo. Segundo Martin (2003, p. 6) "de nenhum modo esta abordagem pode ser usada no campo digital". Martin considera que o melhor modo de moldar este conceito seria usando "uma linguagem alternativa, como *persistência e sustentabilidade*". A informação em meio digital é adequada para a transmissão dos dados em rede, através do espaço, mas não para a transmissão através do tempo. Neste aspecto Martin reconhece que a "volatilidade do meio digital cria muitas dificuldades". (MARTIN, 2003, p. 7, tradução nossa, grifo nosso)

Martin relaciona entre os principais problemas, "[...] em primeiro lugar, à falta de fixidez da mídia digital." Um dos maiores avanços, ocasionado pelo advento de tipografia, foi que pela primeira vez poderiam ser assegurados aos leitores de um documento a confiança do texto padronizado. "Já no meio digital, a fixidez é perdida." Não se pode ter a garantia de que um texto digital preserve os diferentes esquemas originais de representação do documento. Além do problema de fixidez há o da fragilidade das mídias. (Ibid., p. 7, tradução nossa)

A primeira impressão seria *escritural* ou *tipográfica*: é a de uma inscrição (Freud utiliza *Niederschrift* do início ao fim de sua obra) que deixa uma marca na superfície ou na espessura de um suporte. E de todas as maneiras, direta ou indiretamente, este conceito - ou melhor, esta *figura* do suporte - marca a assinação propriamente fundamental de nosso problema, o problema do *fundamental*. Podemos pensar em arquivo sem fundamento, sem suporte, sem substância, sem subjetível? E se isso fosse impossível, o que seria da história dos suportes? (DERRIDA, 2001, p. 41)

Segundo Martin, "a memória de acesso randômica (RAM) é completamente volátil e transitória." A maioria dos arquivos digitais é armazenada em mídias magnéticas. Estas mídias são inerentemente instáveis e precisam ser periodicamente reformatadas. Também a longevidade de outras mídias de armazenamento digital (como CDs) permanece incerta. Outra preocupação é o registro, "o armazenamento e a recuperação dos arquivos digitais, obrigando a dependência de hardwares e softwares específicos." (Ibid., p. 8, tradução nossa)

Não era esse o instante em que, tendo escrito isto ou aquilo sobre a tela, as letras suspensas e flutuando ainda na superfície de um elemento líquido, eu apertava uma certa tecla para registrar, para "salvar" (*save*) um texto indene, de maneira dura e durável, para proteger as marcas do apagamento a fim de assim assegurar salvação e indenidade, de estocar, de acumular e, o que é a um só tempo a mesma coisa e outra coisa, de tornar a frase disponível à impressão e à reimpressão, à reprodução? (Ibid., p. 41)

Martin alerta ainda para as sucessivas atualizações, devendo-se imaginar que este problema virá em cascata, com o passar do tempo, com o constante desenvolvimento de novos aplicativos de softwares.

Os sistemas operacionais, a aplicação do programa e os dados digitais que codificam esquemas já entraram por muitas gerações de evolução, no curto período do advento de informática digital. A maioria destes resulta em estruturas de arquivo mutuamente ininteligíveis. O exemplo mais simples é a mudança rápida em programas de aplicação de processamento de textos simples. O *WordStar* foi o programa comercial dominante para o processamento de texto. Hoje em dia é impossível recobrar um arquivo de texto em programa *WordStar* sem um programa de tradução sofisticado, mesmo que o disco ainda não tenha se deteriorado e que se tenha o hardware disponível para a leitura do disco. (Ibid., p. 8, tradução nossa)

Segundo Conway, o verdadeiro desafio está na criação de ambientes organizacionais apropriados para a ação.

Os bibliotecários e os arquivistas devem fazer mais do que simplesmente dividir 'o bolo' da preservação. As bibliotecas digitais nacionais que estão em construção devem ser pensadas a partir dos conceitos que orientam a preservação. Além disso, devem ser desenvolvidas novas formas de geração e manutenção cooperativa de arquivos digitais. (CONWAY, 2001, p. 30)

Se, por um lado, os meios digitais se justificam pelas grandes vantagens de armazenamento e recuperação, usando estruturas cada vez mais sofisticadas que permitem o acesso por meio da transmissão simultânea e da reprodução ilimitada, sem perda de qualidade, por outro lado, oferecem riscos que precisam ser conhecidos e controlados pelos gerentes de preservação.

3.2. A evolução cronológica da área, como base epistemológica

A disciplina de Preservação surgiu da prática do artífice, com a função de reconstituir partes deterioradas em monumentos arquitetônicos, obras de arte, livros e documentos, na busca de restaurar ou renovar. Sua evolução se deu em diferentes direções, com aplicações específicas, adequadas aos diferentes tipos de coleções de museus, bibliotecas e arquivos.

A atividade passou a desenvolver-se no século XIX, com a criação das grandes coleções públicas de museus e bibliotecas e a criação dos laboratórios de restauração e pesquisa.

O laboratório de pesquisas, estabelecido em 1881, no Museu Estadual, em Berlim, foi o primeiro laboratório de museu. O laboratório do Museu Britânico seguiu em 1921 e o primeiro laboratório nos Estados Unidos foi criado em 1929, no Museu de Belas Artes de Boston. A criação de laboratórios de museus marcou um passo importante na colaboração e estabelecimento de uma estrutura de pesquisa interdisciplinar. (ALEXANDER, 1995, p.17, tradução nossa)

O conceito de conservação também evoluiu. John Ruskin sugeriu já no século XIX que a preservação deveria ser pautada sobretudo na profilaxia, e alertava seus contemporâneos: "tenham cuidado com vossos monumentos e não terão que restaurá-los." (PÉRIER-D'LETEREN, 1995, p. 3, tradução nossa)

Já o surgimento do conceito de preservação documental pode ser relacionado à criação, em 1895, do Instituto Internacional de Documentação (IIB), por Otlet e La Fontaine, "com o propósito de estabelecer a compilação internacional da informação bibliográfica registrada." (FONSECA, 2005, p.14)

O reconhecimento da importância da preservação, talvez ainda não como uma disciplina, mas como uma função dentro do processo de documentação, mostra a atualidade de Paul Otlet em relação ao tema, em seu *Traité de Documentation*, há mais de um século atrás.

A ciência da bibliografia pode ser definida como a ciência cujo objeto de estudo é comum a todas as questões relacionadas aos diferentes tipos de documentos: produção, manufatura física, distribuição, inventário, estatística, **preservação e uso** de documentos bibliográficos; isto quer dizer, tudo o que envolve edição, impressão, publicação, venda de livros, bibliografia e economia bibliotecária. O escopo desta ciência estende-se a **todos os documentos escritos e ilustrados**, que são similares em sua natureza aos livros: obras literárias impressas ou manuscritas, livros, brochuras, artigos de periódicos, relatos de jornais arquivos publicados ou manuscritos, mapas, plantas, cartas, esquemas, ideogramas, diagramas, **originais ou reproduções** de desenhos e fotografias de objetos reais. O objetivo prático da ciência da bibliografia é a **organização da documentação** em uma base crescentemente inclusiva de um modo crescentemente prático para oferecer ao trabalhador intelectual o ideal de uma "máquina de explorar o tempo e o espaço" (OTLET 1903, apud LUND, 2003, p. 2, tradução nossa, grifo nosso)

Cabe notar, no texto acima, que este precursor da Ciência da Informação elaborou uma noção de vanguarda na época, em sua descrição sobre o que é documentação, em três aspectos. Em primeiro lugar ele privilegiou o conteúdo informacional em detrimento do suporte físico por ele descrito; em segundo lugar, legitimou a reprodução, como elemento de disseminação da informação; e, em terceiro lugar, identificou como objetivo prático desta ciência "a organização", visando o acesso, "para o trabalhador intelectual". Naquele momento, Otlet intuiu os princípios deste novo modo de pensar e fazer a preservação documental.

Buckland reconstruiu o desenvolvimento deste pensamento sobre as idéias dos documentalistas europeus do início a meados do século XX.

Se "documentação" (um termo que inclui armazenamento de informação e sistemas de recuperação) é aquilo que se faz para ou com documentos, o quão distante poder-se-ia estender o significado de "documento" e quais seriam os limites para "documentação"? O trabalho de pioneiros europeus como Paul Otlet e Suzanne Briet recebeu atenção renovada em anos recentes e foi relacionada à discussão das formas físicas de "informação" (por exemplo "informação-como-coisa" (Buckland 1991a, 1991b). Estes assuntos são importantes porque sistemas de informação mecânicos só podem operar em representações físicas de "informação". Este pano de fundo é pertinente à clarificação da natureza e extensão de sistemas de informação. (BUCKLAND, 1997, p. 2, tradução nossa)

Naquele momento, a formalização e o reconhecimento de cientificidade começaram a se consolidar na atividade de preservação.

Em outubro de 1930, quase 200 diretores de Museus, historiadores de arte e cientistas reuniram-se em Roma em uma conferência internacional até então nunca vista. Promovida pelo **Escritório Internacional de Museus da Liga das Nações**, a conferência teria como propósito declarado 'o estudo de métodos científicos para o exame e a preservação de obras de arte'. Ao final de cinco dias, os participantes da conferência conformaram 'a utilidade da pesquisa de laboratório como um recurso para o estudo da história da arte e da museografia..'. Nascia a ciência a serviço da arte. (LEVIN,1991, p.1, apud FRONER, 2001, p.38 - grifo nosso)

Segundo Froner, "pela primeira vez é utilizada a expressão *método científico* referindo-se ao ofício da preservação." (FRONER, 2001, p. 38) A atividade, a partir de então, passou a ser estabelecida formalmente, como uma disciplina de natureza científica, de caráter multidisciplinar.

A irrupção das ciências entre 1930 e 1950 alterou o conceito de restauração e do treinamento prático na restauração, que se enriqueceu com as vertentes científicas (física, química e biologia), mas também se equilibrou com o desenvolvimento do rigor do espírito crítico. O restaurador tornou-se o parceiro dos homens de laboratório e dos historiadores, arqueólogos e arquitetos. O encontro dos caminhos das ciências físicas e das ciências humanas fecundou o saber técnico-artesanal[...]. (BERGEON, 1995, p.20 - tradução nossa)

No campo da Documentação, o interesse de Paul Otlet no processo de microreprodução o fez associar-se ao inventor e engenheiro belga Robert Goldschmidt. Segundo Rayward, juntos eles publicaram em 1906 um artigo que foi considerado o marco do surgimento da microfilmagem. Entretanto, apenas em 1920 fizeram uso prático da microfotografia como um novo meio de comunicação, no Instituto Internacional de Bibliografia. "A *Enciclopédia Microphotica Mundaneum* foi publicada em séries de diferentes assuntos, disponibilizadas a um preço modesto". (RAYWARD, 1997, p. 22 - tradução nossa)

Com o objetivo de difusão, a microfilmagem ampliou-se internacionalmente, recebendo um importante impulso nos Estados Unidos.

Em 1936 foi criado um grupo dentro da American Library Association interessado em estudar as questões relacionadas à reprodução documental. Este grupo incluiu diferentes interesses profissionais e em 1938 lançou um periódico especializado - *Journal of Documentary Reproduction*, cuja publicação foi interrompida em 1943 em função da Guerra Mundial. (FONSECA, 2005, p.15)

Durante a Segunda Guerra Mundial a microfilmagem passou a ser largamente utilizada, "para cópias e distribuição de documentos capturados e secretos", (SHERA e CLEVELAND, 1977 apud PINHEIRO, 2002, p. 72)

Na base dos estudos interdisciplinares sobre o fenômeno informacional está o reconhecimento da chamada "explosão da informação", identificada principalmente nos EUA após a II Guerra Mundial. No âmbito deste processo emerge gradativamente a idéia da informação como um recurso estratégico a ser gerenciado. O chamado enfoque informacional encontra relevância histórica no que alguns designam como sociedade pós-industrial em função da atribuição de novos valores à informação, relacionados à significação social do desenvolvimento do conhecimento científico e à inovação tecnológica. Sob tais condições, a informação é considerada como recurso ou insumo à produção de novos conhecimentos e produtos vinculados a projetos de desenvolvimento econômico e social. (JARDIM E FONSECA 1998, p. 1)

Em 1945, em seu artigo *As we may think* no *Atlantic Montly*, Vannevar Bush, ao propor a ampliação do uso de tecnologias para agilizar e facilitar a pesquisa, como o microfilme e uma máquina que chamou de "*memex*", que

"incendeia a imaginação do público em geral, assim como o mundo acadêmico e abre caminho para uma nova era da documentação e da Ciência da Informação." (PINHEIRO, 2002, p. 72)

Considere um futuro dispositivo para uso individual que é um tipo de arquivo privado mecanizado e biblioteca. Precisa de um nome, e dado um ao acaso, ele será "*memex*". Um *memex* é um dispositivo no qual um indivíduo armazena todos os seus livros, registros e comunicações, e que é mecanizado, de forma que possa ser consultado com grande velocidade e flexibilidade. É um suplemento pessoal de aumento da sua memória. (BUSH, 1945, seção 6, tradução nossa)

A microfilmagem encontrou uma justificativa ainda mais forte na preservação documental, ao ser considerada uma forma de evitar o manuseio dos documentos originais, além de possibilitar o acesso remoto.

Depois da guerra ampliou-se o uso das microformas como sistemas de informação e preservação. Nos anos 50 e 60 as bibliotecas acadêmicas e de pesquisa continuaram ampliando suas atividades na área de microfilmagem. (SRLF, Microfilm History, 2005, tradução nossa)

Na época de pós-guerra, as pesquisas também evoluíram em conservação e restauração, especialmente em alguns países da Europa, pela necessidade de salvar as coleções de museus, bibliotecas e arquivos, danificadas pelos eventos da guerra. O reflexo deste desenvolvimento pôde ser notado também nos Estados Unidos, com a multiplicação de laboratórios em instituições de todo o país.

Em 1966, a inundação do Rio Arno, na cidade de Florença, causou um desastre de enormes proporções, o que promoveu a reunião de restauradores e cientistas em torno de projetos de resgate e restauração, e de pesquisas diversas. As técnicas e maneiras de secagem e restauração de livros e documentos, entre outras, e o reconhecimento da necessidade de políticas de prevenção e de planos de resgate de acervos em situações de desastre surgiram de reflexões a partir deste evento.

Realmente foi um desastre o responsável pelo nascimento da moderna preservação de bibliotecas. Depois que o Rio de Arno inundou Florença em 1966, reconheceu-se que, embora a

inundação provavelmente não pudesse ter sido prevenida, poderia ter sido evitado um dano considerável se tivessem sido empregadas medidas preventivas apropriadas. A inundação de Florença também demonstrou a vontade da comunidade internacional de conservação para responder às necessidades de um país. Conservadores vieram do mundo inteiro para Florença, para ajudar no processo de recuperação. Esta colaboração também resultou no desenvolvimento de novos tratamentos de conservação. (LYALL, 2000, p.1, tradução nossa)

Na década de 1980, a alarmante notícia sobre a degradação veloz que sofriam os papéis ácidos, produzidos depois de 1850, trouxe a constatação de que uma enorme quantidade de livros e documentos com informação essencial poderia se perder em curto período de tempo, com a falência desses papéis em pó. Este fato mobilizou a comunidade acadêmica, que propôs uma estratégia nacional de preservação em microfilme.

Em 1988, o National Endowment for the Humanities apresentou ao Congresso Norte-americano um programa de 20 anos de preservação defendido pela comunidade acadêmica, que enfatizou a fragilidade devastadora das coleções das bibliotecas de pesquisa e a necessidade para preservar em microfilme o conteúdo intelectual dessas coleções, essenciais à pesquisa e educação em ciências humanas. (STAM, 1993, p.1, tradução nossa)

A preservação documental encontrou então um forte argumento para demonstrar a necessidade de políticas de efeito mais amplo, com ênfase na administração, envolvendo todas as atividades de uma instituição, o que deveria refletir-se na necessidade de repensar o ensino de preservação. Este foi também o momento em que a Preservação passou a ser reavaliada numa ampla base de discussão.

Em 1991, a força-tarefa de Educação em Preservação da *Commission on Preservation and Access* preparou um relatório sobre o estado da educação em preservação, e fez recomendações para o futuro, declarando que "no ferver até à essência, a única solução que nós vemos para a educação de preservação é ir além das técnicas de conservação para uma completa fundamentação em tomadas de decisão administrativas". (MARCUM 1991, apud GRACY, 2005, p. 1, tradução nossa)

Em 1990, o governo da Holanda apresentou, através de seu Ministério de Bem-estar, Saúde e Cultura, um plano envolvendo as instituições de todo país, pela preservação de seu patrimônio cultural. Com o Plano DELTA, pela primeira vez no mundo, instituiu-se uma política nacional de preservação, antecedida de cuidadoso levantamento da situação dos acervos. Sua implementação se fez por meio de um plano que contemplou prioridades, critérios e destinação de recursos para o desenvolvimento das ações, no prazo de dez anos.

A reação dos profissionais, impressionados pelo exemplo notável do governo, foi o engajamento à ação conjunta de administradores de coleções e autoridades políticas, possibilitando a implementação do programa de reconstrução efetiva em um espaço de tempo relativamente curto. Um simpósio sobre o tema da conservação preventiva foi organizado pela ARAAFU em Paris em 1989, e outro por ocasião do Congresso do IIC em Ottawa em 1994. Hoje, as equipes institucionais reconhecem a Conservação de Preventivo como uma prioridade. (PÉRIER-D'LETEREN, 1995, p. 4, tradução nossa)

Se dos anos 1980 ao início dos 1990 a atenção maior foi dirigida à microfilmagem para o resgate da informação em risco, nos livros quebradiços, em meados dos 1990 surgiu um novo desafio: a preservação da informação digital.

Segundo Gracy, além das mídias digitais, a preservação de outras mídias, como registros sonoros, filmes e videoteipes enfrentou várias dificuldades, como "a falta de informação sobre a natureza destes materiais e a falta de equipamentos de leitura, o que impede avaliar sua significância informacional, e os dilemas sobre como reformatar e migrar a informação para outras mídias".(GRACY et al, 2005, p. 1, tradução nossa)

A preservação documental conquistou gradualmente o seu espaço, que se consolidou com o advento da era da informação. A Conservação Preventiva é hoje uma atividade integrada à custódia responsável, assegurando a sobrevivência dos documentos. Já os grandes desafios ainda não transpostos na preservação das novas mídias exigem profissionais de informação cada vez mais preparados.

3.3. Organismos internacionais que respaldam e balizam as políticas de Preservação Documental

A UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura foi criada em 16 de novembro de 1945, logo após a Segunda Guerra Mundial, continuando e ampliando as proposições da Liga das Nações. As cinco áreas de atuação da UNESCO compreendem (1) a Educação, (2) as Ciências Naturais, (3) as Ciências Humanas e Sociais, (4) a Cultura e (5) a Comunicação e Informação. Em Comunicação e Informação situa três áreas de interesse para a Preservação Documental: a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Sociedade da Informação.

O quinto campo, que corresponde à comunicação e informação integra o grupo da Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Preservação Documental. Como entidade internacional que baliza as questões culturais mundiais e dá reconhecimento internacional a estes campos, a UNESCO atua em cooperação com outras organizações que contribuem para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa.

Qualquer campo do conhecimento que se pretendesse científico deveria ser **um corpo modelado por paradigmas reconhecidos internacionalmente**, os quais poderiam ser qualificados e avaliados a partir da existência de uma comunidade científica dotada de **estruturas comuns – publicações internacionais, associações, academias** – que dariam suporte à divulgação dos

esquemas interpretativos, pesquisas e teorias formuladas em torno do conhecimento específico. A Ciência da Conservação, ao dispor de métodos, critérios, teorias e, acima de tudo, de uma comunidade científica preocupada tanto com a prática quanto com a teoria, estaria circunscrita nesse conceito específico. (FRONER, 2001, p 14, grifo nosso)

Em 1992, a UNESCO lançou a primeira versão do Programa "Memória do Mundo - Diretrizes para a Preservação do patrimônio Documental Mundial", com o intuito de promover o interesse dos Estados Membros para a salvaguarda do patrimônio documental da humanidade, por meio de medidas de preservação e acesso. O Programa Memória do Mundo tem três objetivos principais:

- 1) Facilitar preservação, pelas técnicas mais apropriadas, da herança documental mundial.
- 2) Promover o acesso universal à herança documental.
- 3) Aumentar consciência mundial sobre a existência e significância da herança documental.

Partindo da premissa de que o acesso pressupõe a proteção e a preservação, e que a preservação, por sua vez, permite o acesso, o programa Memória do Mundo identifica mundialmente os acervos documentais em risco, propondo princípios, políticas e procedimentos técnicos para a sua salvaguarda. Recentemente a UNESCO preparou um novo levantamento com o objetivo de incluir a preservação de acervos de bibliotecas no escopo deste programa. O Programa dá ênfase à preservação documental e à preservação do patrimônio digital, para o qual a UNESCO lançou "Carta de Preservação Digital".

Alguns portais da UNESCO se destacam pela contribuição para a Preservação Documental. Entre eles devem ser citados os da Federação Internacional de Bibliotecas - IFLA, do Conselho Internacional de Arquivos - CIA, que conectam, entre outros, os portais do Programa Memória do Mundo e do ICCROM - Centro Internacional para o Estudo da Preservação e

Restauração do Patrimônio Cultural.

Pesquisando pelo *link* "preservação", podem ser acessados 124 programas, sendo que o primeiro da lista é o Programa Cooperativo de Preservação e Conservação, denominado de IFLA/PAC, vinculado ao portal da IFLA, a Federação Internacional de Instituições e Associações de Biblioteca. A IFLA é a organização internacional que representa os interesses dos campos de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Fundada em 1927, em Edimburgo, Escócia, tem sua sede localizada na Biblioteca Real da Holanda. A IFLA atua hoje sobre três pilares: a sociedade, as instituições e a profissão.

O programa IFLA/PAC tem por objetivo o desenvolvimento, de forma cooperativa, em nível mundial, de ações de preservação para os acervos de biblioteca. O PAC conta com doze centros regionais. O centro do programa está localizado na Biblioteca Nacional de Paris. Os Centros Regionais ficam respectivamente situados em Paris, Moscou, Tóquio, Beijing, Cidade do Cabo, Canberra, Porto Novo (Benin), Washington, Trinidad & Tobago, Caracas, Rio de Janeiro, o Santiago do Chile. O programa IFLA/ PAC tem como meta principal assegurar às bibliotecas e aos arquivos, que todos os formatos de documentos sejam preservados, de uma forma acessível.

Cada centro é independente e atua de acordo com os problemas identificados em sua área geográfica, seguindo sempre os objetivos do PAC e mantendo a cooperação com os outros centros regionais através de atividades específicas, tais como conferências, publicações, seminários entre outras. Em 1984 o programa IFLA/PAC passou a disponibilizar uma publicação virtual, a IFLA /NET.

Desde os primeiros anos de sua existência, a UNESCO vem também investindo no desenvolvimento internacional do campo da Arquivologia. Foi responsável por uma reunião de especialistas em 1948 que resultou no estabelecimento formal do Conselho Internacional de Arquivos, em 1950.

No portal da UNESCO referente à Arquivologia, no campo denominado "Recursos" aparecem quatro *links*: (1) Recursos primários *on-line*, (2) Recursos da Internet (3) Educação e Treinamento e (4) Preservação e Conservação. Neste último há outros nove *links*, que dão acesso a portais (quantificados entre parênteses) de Organizações (37), Diretórios (7), Preservação Digital (63), Planejamento e Salvamento para Desastres (22 *links*), Treinamento (7), Programas (6), Técnicas / Manuais (11), Produtos (2) e Programa Memória do Mundo (42).

O Conselho Internacional de Arquivos, CIA, tem como missão promover a preservação e o uso dos arquivos ao redor do mundo. Seguindo esta missão o CIA trabalha para a proteção e valorização da memória mundial e para a melhoria da comunicação entre as pessoas e os povos, respeitando a diversidade cultural. Segundo o CIA, os arquivos constituem a memória das sociedades. Preservam a sua identidade e são a base da sociedade de informação. Por meio dos documentos são preservadas as evidências das atividades humanas, sendo o acesso à informação um direito de todos e a base fundamental da democracia.

O CIA mantém comitês técnicos nas diferentes áreas do campo da Arquivologia, para a produção de recomendações e orientações normativas, para servirem de base para a implantação de políticas nacionais. Dá atenção especial à preservação, com o desenvolvimento de programas de ensino e políticas de preservação para os diferentes suportes documentais.

Um dos mais importantes programas criados em 1972 é Programa Geral de Informação - PGI - responsável pelas publicações *RAMP*, que disponibilizam informações nas áreas de administração de arquivos e de gestão de documentos, com especial atenção para os países em desenvolvimento. Dos 112 projetos, estudos e manuais, quase todos disponíveis *on line*, no Portal da UNESCO, 20% abordam temas relacionados à preservação.

O CIA também disponibiliza em seu portal várias publicações, relatórios dos seus grupos de trabalho de formação profissional e normalização, além dos periódicos *COMMA*, *JANUS* e *CITRA-Proceedings*.

O ICCROM é uma instituição não-governamental, com a atribuição de promover mundialmente a conservação de todos os tipos de acervos culturais, tanto móveis como imóveis, envolvendo mais de cem estados-membros, tendo por objetivo contribuir para a preservação do patrimônio cultural. Foi criado pela UNESCO em 1959 como uma organização autônoma, científica e inter-governamental. Estabelecida em Roma, vem promovendo a consciência sobre a importância da preservação e incentivando o estudo e a pesquisa, por meio de cursos, treinamentos e práticas, envolvendo instituições ao redor do mundo. Atua em estreita relação com o Programa Memória do Mundo e com outras organizações internacionais no âmbito da UNESCO. Disponibiliza em seu portal uma importante biblioteca virtual e a publicação *ICCROM News*.

Por meio do projeto CURRIC, o ICCROM promove ainda estudos, em cooperação com instituições acadêmicas de vários países, para o desenvolvimento de um currículo para formar cientistas de preservação.

Uma pesquisa realizada sobre programas de ciência de conservação em diferentes países mostrou que atualmente há iniciativas de treinamento em desenvolvimento ou sendo planejadas, em vários países (Mazzeo et al. 2001), a maioria para conservadores-restauradores, mas também há um número crescente de cursos de especialização para cientistas, nas universidades de Amsterdã, Bolonha e Islas Baleares na Espanha. (MAZEO e ESTOJ, 2002, p. 138)

A Comissão Européia de Preservação e Acesso - ECPA foi criada em 1994 para promover as atividades que assegurem o acesso continuado aos acervos de arquivos e bibliotecas europeus. Organiza conferências, reuniões e seminários. Divulga, promove e apóia pesquisas, publicações, eventos, treinamentos, desenvolvimento de bases de dados e programas de preservação para livros, documentos, fotografias, filmes, fitas e discos e meios digitais, atuando como uma plataforma de cooperação entre

instituições. Em seu portal estão disponíveis o mapa europeu de preservação, o projeto Sepia, um banco de dados com informações sobre preservação fotográfica, e o GRIP, sobre preservação documental digital. Disponibiliza bibliografia sobre preservação e *links* para outros sites, projetos, organizações e listas de discussão.

O Conselho de Recursos em Biblioteconomia e Informação - CLIR, com sede em Washington, tem como missão expandir o acesso à informação preservada, como um bem público. Apóia pesquisas, publicações e eventos em parceria com outras organizações. Em 2005 o CLIR incorporou a Comissão de Preservação e Acesso - CPA, dando continuidade às ações cooperativas da CPA, em favor da preservação e do acesso. Seus objetivos são:

- Estimular novas abordagens para o gerenciamento de recursos de informação digital e não-digital, assegurando que estejam disponíveis no futuro.
- Ampliar a capacidade de liderança das profissões de informação.
- Analisar as mudanças no cenário da informação e ajudar os profissionais a se adequarem a estas mudanças.

Entre 1997 e 2001, a organização CPA/CLIR apoiou no Brasil o Projeto Cooperativo em Bibliotecas e Arquivos - CPBA. O projeto contou com o patrocínio da Fundação Andrew W. Mellon (EUA) e da Fundação Vitae (Brasil). Com uma abrangência nacional, sua ação mais importante foi a conscientização sobre a importância da preservação documental por meio da conservação preventiva.

O Projeto CPBA desenvolveu um amplo programa de tradução, publicação e distribuição gratuita a mais de 3.000 instituições em todo o país, de 53 textos técnicos abrangendo a preservação de todos os suportes documentais. Realizou seminários nas cinco regiões brasileiras, promovendo a interlocução e envolvendo um grande número de professores de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia como multiplicadores deste conhecimento.

Pelos resultados obtidos recebeu em 1998 o Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade.

Sua atuação persiste com a manutenção de uma página virtual hospedada na Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, onde permanecem disponíveis *on-line*, todos os textos e um conjunto de tutoriais, como recursos didáticos aos professores que ministram a disciplina de Preservação.

Esta página está presente no portal da UNESCO, em vários *links* relacionados com a Preservação. Com o objetivo de facilitar o acesso à literatura técnica sobre preservação documental, o Projeto CPBA autoriza cópias e o uso total ou parcial de todo este conteúdo, para fins educacionais.

4. A EMERGÊNCIA DE UM NOVO PERFIL PROFISSIONAL

O termo "profissional de informação", segundo Oliveira (2005), surgiu para "designar ou categorizar":

[...] aqueles que lidam com informação, a partir das numerosas demandas que surgem com a Sociedade da Informação. Um termo amplo que envolve o trabalho com documentos e/ou informação, em inúmeros e diferentes contextos, em sua maioria, com o auxílio de tecnologias de informação. A conceituação está em processo evolutivo e sua abrangência ainda encontra-se indeterminada, suscitando vários debates em torno de quem realmente pode ser considerado como tal. (OLIVEIRA, 2005, p. 99)

À parte desses debates, já existe consenso em torno do termo "profissional de informação" e a prova disto é que este já faz parte das agendas de associações profissionais e da própria Federação Internacional de Documentação - FID. Em 1991 a FID criou o "Grupo de Interesse Específico sobre Papéis, Carreiras e Desenvolvimento do Moderno Profissional de Informação" (SIG FID/MIP) e realizou uma pesquisa mundial entre os profissionais da área, para identificar o seu "perfil moderno".

Calmon Arruda observou que o termo "moderno", utilizado pela FID "para adjetivar o profissional da informação, parece acentuar um ritual de passagem para um novo padrão profissional que exigiria dos profissionais redobrados esforços em educação continuada, integração organizacional e capacidade de atuar em equipe." (CALMON ARRUDA et al, 2000, p. 20)

A etapa brasileira desta pesquisa da FID, segundo Calmon Arruda (2002) foi realizada pelo Instituto Euvaldo Lodi e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, junto aos integrantes do Sistema COMUT. Os dados colhidos indicam o advento da tecnologia como principal fator de mudanças, e a necessidade de treinamento, para a "inovação de produtos e processos" e para a "cooperação em redes, novas tecnologias, etc." Entre as barreiras identificadas, "a inadequação da grade curricular dos cursos de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação à realidade do trabalho." (Ibid., 2000, p. 20)

Enquanto que no país o ensino ainda carecia de adequação a um novo perfil profissional, no exterior, como vimos, já ocorriam importantes mudanças no conteúdo dos programas. Na própria pesquisa realizada pela FID no plano internacional, os dados referentes à qualificação já mostraram algumas importantes características deste novo perfil: o domínio das tecnologias de informação, o domínio de mais de um idioma, a comunicação e relacionamento inter-pessoal e a aptidão para o gerenciamento. (Ibid., 2000, p. 20-22)

Calmon Arruda observou em seu estudo, que "o delineamento de um novo perfil profissional não é exclusivo da área de informação, mas endógeno ao novo modelo econômico, que introduz novas formas de gestão do trabalho e de socialização dos indivíduos, valorizando a atuação em equipe, a interdisciplinaridade, o aprendizado contínuo e atitudes comportamentais". Este novo perfil, segundo a autora, requer,

[...] além de maior qualificação profissional, maior envolvimento emocional e social do trabalhador [...]. Um profissional que potencialize a comunicação, a interpretação de dados, a flexibilização, a integração funcional e a geração, absorção e troca de conhecimento. Em vez de ser responsável por uma só tarefa, o que caracterizava a especialização, solicita-se que ele cumpra diversas tarefas, que seja polivalente ou multifuncional, demonstrando responsabilidade. [...] As equipes (inter, multi ou transdisciplinares) viabilizam a integração de profissionais de áreas diversas, com um nível de qualificação mais elevado [...]. (Ibid., 2000, p. 17 - 23)

Para Cardozo e Barbosa, o trabalho do profissional de informação, que antes se baseava na concepção e execução humana,

"...foi sendo fragmentado pela evolução tecnológica [...], afetando o tecido social [...] e modificando seu comportamento profissional passou a integrar novos saberes em sua formação e o seu perfil integrou novos valores comportamentais. De especializado e concentrado em funções específicas, passa a ser multifuncional, com características pro ativas e interativas. Suas habilidades de comunicação e interlocução, de aprender e transmitir coletivamente são altamente valorizadas.(CARDOZO e BARBOSA, 2001, p. 8)

Diante deste fenômeno informacional que apenas está por se iniciar surgem questões em torno dos perfis profissionais que deverão atender a esta "agenda de preservação". A necessidade de se repensar a formação do profissional fica cada vez mais evidente.

O cenário da informação mudou, graças à revolução digital. As bibliotecas estão trabalhando para integrar o acesso dos materiais impressos aos digitais. Da mesma forma há um desafio para integrar a preservação de materiais analógicos e digitais. Os especialistas de preservação foram treinados para trabalhar com materiais impressos e estão justificadamente preocupados com a crescente complexidade da nova agenda de preservação. [...] A preservação deve ser considerada nos níveis mais altos da instituição e reconcebida no ambiente digital. (MARCUM, 2002, p. 4, tradução nossa)

Calmon Arruda advertiu ainda para a necessidade da constante interlocução interdisciplinar, usando a reflexão de Almada Ascencio:

Nenhum profissional da atualidade tem condições de reunir todas as habilidades, conhecimentos e competências necessários para interagir e equacionar os problemas decorrentes dos fluxos de informação e conhecimento. Para resolvê-los é necessária a formação de equipes interdisciplinares em todos os níveis e processos: estratégicos, gerenciais e operatórios. (ALMADA DE ASCENCIO, 1997, p. 9, apud CALMON ARRUDA et al, 2000, p. 19)

Como gestores da informação, os profissionais de informação devem estar interados sobre os riscos e os processos de degradação que afetam os diferentes suportes documentais. Da mesma forma precisam conhecer os recursos disponíveis para assegurar a preservação e o acesso aos diferentes formatos e meios, mediante condições climáticas e sistemas de armazenamento, gestão e gerenciamento adequados e de programas de reprodução e de migração continuada dos registros eletrônicos. Passam

assim a ser co-gestores da preservação documental.

Relacionando as atribuições regimentais das profissões de arquivistas e bibliotecários e considerando os desafios impostos a estes profissionais na era da informação, observa-se que as funções de gerência e planejamento estratégico já fazem parte deste conteúdo.

O Decreto 56725-65, que regulamenta a Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962, que dispõe sobre o exercício da profissão de Bibliotecário, enuncia no capítulo II, da Atividade Profissional, Art. 5º:

A profissão de Bibliotecário, observadas as condições previstas neste Regulamento, se exerce na órbita pública e na órbita privada por meio de estudos, pesquisas, análises, relatórios, pareceres, sinopses, resumos, bibliografias sobre assuntos compreendidos no seu campo profissional, inclusive por meio de **planejamento, implantação, orientação, supervisão, direção, execução ou assistência nos trabalhos relativos às atividades biblioteconômicas, bibliográficas e documentológicas**, em empreendimentos públicos, privados ou mistos, ou por outros meios que objetivarem, tecnicamente, o desenvolvimento das bibliotecas e centros de documentação. (Grifo nosso.)

A Lei nº 6.546, de 04 de julho de 1978 que dispõe sobre a regulamentação das profissões de arquivista e de técnico de arquivo, no artigo 2º descreve as atribuições dos arquivistas:

- I - planejamentos, organização e direção de serviços de Arquivo;
- II - planejamento, orientação e acompanhamento do processo documental e informativo;
- III - planejamento, orientação e direção das atividades de identificação das espécies documentais e participação no planejamento de novos documentos e controle de multicópias;
- IV - planejamento, orientação e direção de serviços ou centros de documentação e informação constituídos de acervos arquivísticos e mistos;
- V - **planejamento, organização e direção de serviços de microfilmagem** aplicada aos arquivos;
- VI - orientação do planejamento da automação aplicada aos arquivos;
- VII - orientação quanto à classificação, arranjo e descrição de documentos;
- VIII - **orientação da avaliação e seleção de documentos, para fins de preservação;**

- IX - promoção de medidas necessárias à conservação de documentos;
- X - elaboração de pareceres e trabalhos de complexidade sobre assuntos arquivísticos;
- XI - assessoramento aos trabalhos de pesquisa científica ou técnico-administrativa;
- XII - desenvolvimento de estudos sobre documentos culturalmente importantes. (Grifo nosso.)

O planejamento de preservação, como uma das atribuições do profissional de informação, considerando este novo perfil, pode estar implícito, nas atividades de planejamento e gerenciamento. Mas Oliveira observou acertadamente que a Lei nº 4.084/62, de certa forma, "limita o exercício do bibliotecário, pois não acompanha as mudanças ocorridas no cenário profissional e não abre possibilidades para o bibliotecário lidar com a informação nos diferentes suportes e contextos (institucionais e sociais) em que a mesma passou a se apresentar", e considerou a necessidade de se repensar tal lei. (OLIVEIRA, 2005, p.104)

De fato, a participação nas atividades gerenciais de preservação implica considerar todos os suportes e meios de registro da informação, inclusive o digital, e exige o domínio deste universo de conhecimentos. A autora mencionou como parâmetro o *Bureau of Labor Statistics – U. S. Department of Labor*, em seu *Occupational Outlook Handbook (2004)*, que define "o bibliotecário como profissional da informação que, a partir de uma redefinição do conceito de biblioteca, passou a redesenhar as atividades do seu cotidiano profissional à luz da inserção das novas tecnologias".

Além das atividades técnicas assumem também funções de cunho administrativo e gerencial, passando a coordenar equipes de funcionários e a desenvolver e dirigir programas e sistemas de informação, assegurando que a informação seja organizada de maneira que atenda as necessidades dos usuários. (ibid., p.100)

"Já o parecer CNE/CES nº 492/2001, da Lei de Diretrizes e Bases do Ministério da Educação – MEC pode ser considerado como um importante avanço no sentido de mudar a visão restrita." Nesta lei, as competências dos bibliotecários e arquivistas se ampliam, incorporando a interdisciplinaridade, a habilidade investigativa e gerencial (Ibid., p. 205):

Gerais, para Arquivologia e Biblioteconomia:

- Gerar produtos a partir dos conhecimentos adquiridos e divulgá-los;
- formular e executar políticas institucionais;
- elaborar, coordenar, executar e avaliar planos, programas e projetos;
- utilizar racionalmente os recursos disponíveis;
- desenvolver e utilizar novas tecnologias;
- traduzir as necessidades de indivíduos, grupos e comunidades nas respectivas áreas de atuação;
- desenvolver atividades profissionais autônomas, de modo a orientar, dirigir, assessorar,
- prestar consultoria, realizar perícias e emitir laudos técnicos e pareceres;
- responder a demandas sociais de informação produzidas pelas transformações tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo.
- Específicas para Biblioteconomia:
- Interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente;
- criticar, investigar, propor, planejar, executar e avaliar recursos e produtos de informação;
- trabalhar com fontes de informação de qualquer natureza;
- processar a informação registrada em diferentes tipos de suporte, mediante a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos de coleta, processamento, armazenamento e difusão da informação;
- realizar pesquisas relativas a produtos, processamento, transferência e uso da informação.
- Específicas para Arquivologia:
- compreender o estatuto probatório dos documentos de arquivo;
- identificar o contexto de produção de documentos no âmbito de instituições públicas e privadas;
- planejar e elaborar instrumentos de gestão de documentos de arquivo que permitam sua organização, avaliação e utilização;
- realizar operações de arranjo, descrição e difusão.

Jambeiro e Pereira da Silva também observaram que "[...] as práticas profissionais na área de informação estão cada vez mais atreladas ao vertiginoso desenvolvimento científico e tecnológico", que determina a necessidade de operadores, criadores, produtores e gestores dominarem as novas tecnologias e compreenderem o seu caráter convergente. "Há, inclusive, significativos indicadores vindos do mercado e da sociedade como um todo, de que podemos estar num percurso de fusão de missões e práticas

profissionais." (JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, 2004, p. 8)

As tecnologias da informação [...] têm possibilitado a convergência dos tradicionais suportes informativos, assim como a criação de outros objetos/representações de informação [...] e exigem igualmente a convergência de profissões/áreas que antes eram razoavelmente estanques [...] de determinada categoria profissional".. (MARCHIORI 2002, apud JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, 2004, p. 9)

Para os citados autores, são habilidades pertinentes ao perfil do profissional de informação "preservar a informação gerada, o documento, o arquivo significa também preservar a tecnologia geradora ou programar migrações periódicas para novos formatos e tecnologias". [...] "Só assim, pela manutenção da possibilidade de recuperação da informação, se pode atribuir sentido à atividade de preservação." (JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, 2004, p.12)

Os autores consideram ainda, neste sentido, a "extraordinária mudança no perfil e conseqüentemente na formação do arquivista, que além de competente nas tradicionais atividades constitutivas da profissão, deve agora ter familiaridade e manter-se atualizado sobre as tecnologias de informação, tanto no que se refere aos *softwares* quanto aos *hardwares*." (Ibid., p.12)

Dentro do conceito da moderna gestão participativa, as equipes institucionais procuram, através da interlocução e do entendimento chegar ao consenso. É importante observar que os conceitos "entendimento" e "consenso" possuem conteúdos normativos, que ultrapassam o nível da compreensão de uma expressão gramatical e da aceitação de uma ordem. Segundo Habermas, "na perspectiva dos participantes, o consenso não pode ser imposto de fora, nem impingido por uma das partes." (HABERMAS, 1988, p.129)

O consenso sobre as prioridades institucionais de preservação somente poderá ser obtido por meio da comunicação, da obtenção mútua de validade, expondo suas opiniões à crítica. Podemos dizer que a nova visão gerencial das organizações se apóia neste aspecto. "Pretensões de validade dependem do

reconhecimento intersubjetivo através do falante e do ouvinte [...] e este [consenso] é selado através da aceitação de um ato de fala compreensível, ou significativo [...] para as condições do possível consenso sobre o que foi dito". (HABERMAS, 2002, p. 124).

O novo modo de planejar, segundo Lastres, "privilegia a agilidade na tomada de decisões", demanda "uma base de conhecimentos sempre atualizada, num processo de aprendizado contínuo. "O potencial humano especializado e sua capacitação passam a ser fator de agregação de valor duradouro às organizações."(LASTRES, 1999, p.78)

Barreto refere-se a este conteúdo de validade como "as estruturas de informação" em "estoques" ou "agregados de informação": unidades que produzem e armazenam o conhecimento. A participação das equipes pressupõe que cada participante ofereça agregados de informação durante o processo de interlocução e de busca de validade. Na transferência pode ocorrer o "sutil fenômeno de percepção da informação pela consciência", mas esta "percepção" só se direciona ao conhecimento, se há, por parte dos interlocutores, um estoque válido capaz de reconhecer e aceitar a informação. "A essência do fenômeno da informação / conhecimento é a sua intencionalidade." Isto quer dizer que a relação entre informação e conhecimento só se realiza, se a informação for "percebida e aceita como tal", ou em outras palavras, se for "significante". (BARRETO, 1999, p.2)

O novo profissional de informação agrega uma vasta gama de conhecimentos multidisciplinares que o fará apto a atuar em equipe, no planejamento participativo e no gerenciamento de ações integradas, para assegurar o acesso continuado à informação, em seus múltiplos suportes.

4.1. O ensino de preservação nos cursos de Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação

Na perspectiva da UNESCO (1989), o conceito de Ensino em Preservação Documental abrange vários níveis:

(a) a formação de equipes em bibliotecas e arquivos, que vão das aplicações rotineiras às atividades gerenciais de preservação como parte do seu trabalho diário, até as necessidades especializadas daqueles que têm que organizar e operar programas de preservação;

(b) a capacitação de conservadores e técnicos, que aplicam os tratamentos apropriados aos vários suportes de informação;

(c) o treinamento de pessoal auxiliar, na prática assistida de manutenção das coleções de bibliotecas e arquivos.

(d) a formação de docentes que estarão provendo uma extensiva gama de educação e treinamento, exigidas para satisfazer as necessidades anteriores. (Clements et al, 1989, p. 3)

No presente estudo, o conceito de ensino se insere no primeiro item, que objetiva a formação dos profissionais das carreiras de Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação a atuarem de forma participativa em gerência de preservação, excluindo-se as "necessidades especializadas daqueles que têm que organizar e operar programas de preservação."(CLEMENTS et al.,1989, p. 4)

Já na década de 1970 a UNESCO começou a identificar a existência de núcleos comuns de interesse, que poderiam promover a convergência de alguns conteúdos básicos, beneficiando a formação de profissionais de Arquivologia e Biblioteconomia. Para Matos e Cunha, "[...] em 1974, ocorre o que Néri da Fonseca (1979) classifica de "coroamento" das iniciativas já referidas, a realização da Conferência Inter-governamental sobre a Planificação das Infra-estruturas de Documentação, de Bibliotecas e de Arquivos, organizada pela UNESCO. A partir de então, segundo o autor (1979), passaria a ser estabelecido um "pacto" entre as bibliotecas e os arquivos". [...] Em outubro de 1984 a UNESCO promoveu um Simpósio Internacional para a compatibilização para a formação profissional e Treinamento em Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia. (MATOS e CUNHA, 2004, p. 1)

Segundo Matos e Cunha, para a UNESCO, "muitos indícios apontam no sentido de que há um núcleo comum de interesse, que permite uma convergência de conteúdos básicos para a formação profissional." Não se trata, segundo a autora, "de uma proposta para absorção dos diferentes cursos ou de uma profissão pela outra, mas sim a identificação de disciplinas comuns, que estimulem o diálogo e a aproximação das profissões". (MATOS e CUNHA, 2006, p. 2)

Mais especificamente no campo da Preservação Documental, esta preocupação levou a UNESCO a apoiar, em 1986, a pesquisa "para avaliar as condições de ensino de preservação dentro dos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia "ao redor do mundo" envolvendo representantes da IFLA e do CIA". (CLEMENTS et al, 1989, p. 3, tradução nossa).

Os resultados desta pesquisa, que foram publicados em 1989, no estudo RAMP "*Review of training needs in preservation and conservation*", demonstraram que "o fator determinante para o desenvolvimento de políticas e programas nacionais de preservação está condicionado a um fator central, a formação profissional e a disponibilidade de profissionais qualificados para a direção e o desenvolvimento desta atividade". (Ibid., p. 8, tradução nossa).

O referido estudo RAMP forneceu importantes subsídios à formação de grupos de estudo e comitês de formação profissional dentro da IFLA e do CIA, que resultaram na formulação de currículos básicos e desencadearam uma produção sistemática dirigida à preservação documental.

A busca de aproximações anunciava o advento da era da informação. A informação passou a ser a entidade aproximadora, motivadora e transformadora.

A tendência de relacionar campos anteriormente estanques, tendo como elemento aglutinador a informação, consolida-se a partir da "Declaração de Veneza", de 1995, quando a UNESCO promove um simpósio sob o título "A ciência e as fronteiras do conhecimento", onde são identificados novos paradigmas, que se insinuam em direção a uma tendência de reordenação que talvez possibilite um "entrelaçamento", uma "interligação" ou uma "re-ligação" de áreas hoje tratadas isoladamente. (FERREIRA GOMES, 2001, p.2).

"O vertiginoso desenvolvimento científico e tecnológico" exige dos profissionais de informação [...] dominar as novas tecnologias e, sobretudo, compreender o seu caráter convergente.. (JAMBEIRO e PEREIRA DA SILVA, 2003,)

As tecnologias da informação e da comunicação (...) têm possibilitado a convergência dos tradicionais suportes informativos, assim como a criação de outros objetos/representações de informação, que normalmente já nascem em um ambiente virtual. Da mesma forma, tais tecnologias provocam e exigem igualmente a convergência de profissões/áreas que antes eram razoavelmente estanques [...]. (MARCHIORI; MILANESI, 2002, apud JAMBEIRO E PEREIRA DA SILVA)

Com este novo comportamento em relação à preservação documental surgiu a necessidade de serem associadas novas metodologias gerenciais, envolvendo equipes no processo decisório de preservação. As prioridades de preservação passaram a abordar diferentes fatores relacionados à relevância da informação para o usuário e às condições de segurança e fragilidade dos meios.

Os profissionais de informação e administradores de preservação em arquivos e bibliotecas precisam ter, pelo menos, uma compreensão geral dos desafios inerentes à preservação de todas as mídias. Embora já existam alguns programas dirigidos à formação de especialistas para a preservação de acervos não-textuais, como fotografias, filmes e audiovisuais, incluindo os meios magnéticos em vários países, a disponibilidade destes profissionais ainda é restrita, fazendo com que os educadores de preservação também se preocupem com os desafios do ensino de preservação dos meios audiovisuais e digitais.

Na década de 1990 foram realizados vários estudos e pesquisas nos Estados Unidos e Canadá objetivando a adequação dos currículos acadêmicos ao novo o novo perfil do profissional de informação do século XXI. O vertiginoso avanço das novas tecnologias, que permeou todas as áreas relacionadas com a informação, justificou uma verdadeira revolução nos programas de ensino acadêmico. Isto fez com que todos os ambientes envolvidos neste processo desenvolvessem profundas transformações.

Agora que estamos construindo novos tipos de bibliotecas, com bytes além de tijolos e livros, precisamos reavaliar o imperativo para educação de preservação: sua missão, objetivos, e seu plano para enfrentar os novos desafios de multimídias e formatos eletrônicos. (GRACY et al., 2005, p. 2, tradução nossa)

Em 1990, o grupo de Recursos Humanos para Gerenciamento de Sistemas de Informação - HRISM levantou o novo perfil do ensino dos cursos de Ciência da Informação e Biblioteconomia nos Estados Unidos da América, envolvendo as universidades de Drexel, Flórida, Illinois, Maryland e Michigan. Em linhas gerais, a pesquisa obteve os seguintes indicadores:

- O desenvolvimento de estruturas mais amplas para examinar os problemas de informação;
- a ampliação da interdisciplinaridade;
- uma infra-estrutura de informática mais forte;
- o uso mais efetivo das tecnologias, como suporte aos currículos;
- a emergência de inovações curriculares;
- a oferta mais efetiva de ensino à distância;
- uma maior flexibilidade na oferta de programas e a emergência de um currículo mais direcionado ao usuário. (PETIGREE e DURRANCE, 2001, p. 170)

Entre os anos 1998 a 2000, o Projeto KELLOGG–ALISE avaliou a reforma educacional neste campo. O Projeto, desenvolvido por cinco grupos de estudo constituídos por diretores e decanos dos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação dos Estados Unidos e Canadá analisaram os programas curriculares de 26 cursos. "Foi o projeto mais extensivo para avaliar o currículo de Biblioteconomia e Ciência da Informação desde 1923. Os acadêmicos envolvidos na pesquisa identificaram um campo vibrante, dinâmico, que está empreendendo uma variedade de iniciativas." (Ibid., 2001, p. 170)

As tendências identificadas coincidem com a pesquisa anterior:

- Tanto para as bibliotecas como instituições, como para os serviços específicos de bibliotecas, o currículo se direciona, em uma ampla base, aos ambientes e aos problemas de informação.
- Enquanto os currículos continuam incorporando perspectivas de outras disciplinas, o foco central se redireciona ao usuário.
- Investimento crescente em tecnologia de informação em seus currículos.
- Experimentação com estruturas de especialização dentro dos currículos.
 - Ampliação dos currículos, oferecendo níveis de graduação, mestrado e doutorado.
- Oferta de instrução em diferentes formatos, com vistas a preparar os estudantes com maior flexibilidade. (Ibid., 2001, p. 170)

As mudanças evidenciadas nas pesquisas refletiam o processo de mudanças que ocorreu nos programas de ensino de preservação nos Estados Unidos, na última década.

A primeira foi transição da reformatação em microfilme para as tecnologias digitais para o meio digital, como uma ferramenta de preservação, acompanhada das preocupações cada vez maiores sobre a preservação deste meio. Outra crescente preocupação está relacionada à preservação e ao acesso dos diferentes tipos de registros audiovisuais. (GRACY e CROFT, 2005, p. 1, tradução nossa)

Gracy e Croft realizaram, entre 1999 e 2003, uma pesquisa abrangente a todos os cursos de *LIS*, com o apoio da Universidade de Pittsburg. A pesquisa objetivou levantar as condições atuais do ensino de preservação dentro dos programas tradicionais de Biblioteconomia e Arquivologia e avaliar se estes cursos preparam conservadores e gerentes de preservação de forma adequada, em seus cursos de pós-graduação, contemplando os acervos digitais e audiovisuais.

A formação do profissional de Biblioteconomia e Arquivologia no Brasil difere da formação eminentemente em pós-graduação, na Europa e nos Estados Unidos. Nos Estados Unidos, a obtenção do mestrado é condição básica à carreira profissional. O doutorado, por sua vez, costuma ser voltado para o ensino e à pesquisa em universidades.

Ao invés das disciplinas, dos cursos de graduação, o ensino de preservação é contemplado em cursos de pós-graduação, o que favorece a concentração de conteúdos específicos, visando a formação de especialistas em conservação-restauração e em gerência de preservação e mais recentemente em preservação digital e de mídias audiovisuais.

A pesquisa de Gracy e Croft procurou obter respostas para as seguintes questões:

1. Sobre os cursos, a composição do currículo e o grau oferecido no ensino de preservação; como os currículos mudaram na última década.
2. Como os docentes planejam tratar os novos formatos, com os avanços tecnológicos.
3. Se os estudantes encontram oportunidade para pôr a teoria em prática, e como a conseguem.
4. Como os docentes identificam quais os valores e conhecimentos-chave para o ensino de preservação, e como estes valores estão refletidos no currículo.

A pesquisa foi dirigida a todas as instituições acadêmicas que fornecem os referidos cursos e aos cursos de educação continuada. Aos programas acadêmicos foram ainda encaminhadas outras perguntas, sobre:

- tipo e número de cursos oferecidos;
- estatísticas de matrícula;
- presença ou ausência de especialização em preservação como parte do programa de pós-graduação em *LIS*;
- conteúdo dos programas dos cursos de preservação;
- recursos disponíveis;
- práticas, estágios;
- planos futuros para currículos e
- níveis de pós-graduação dos docentes.

No total, foram enviadas 102 pesquisas aos participantes potenciais e sessenta e três retornaram às pesquisadoras. A taxa de resposta foi de 71.9% para instituições acadêmicas e de 50% para provedores de educação continuada. Os dados foram analisados usando SPSS, um pacote de software estatístico padrão, a partir do qual foram geradas tabelas de frequência e examinadas as tendências significantes. A população extremamente pequena levou as investigadoras a serem extremamente cautelosas com a interpretação dos resultados. (Ibid., p.1, tradução nossa)

Enquanto algumas tendências encontradas mostraram-se "potencialmente encorajadoras, como o crescente interesse em preservação", demonstrado pelo aumento do número de matrículas, outros dados mostram que as instituições, particularmente as acadêmicas, não estão prontas para assumirem um compromisso para ampliar o ensino de preservação, atendendo às atuais perspectivas. (Ibid., 2005a, p.1, tradução nossa)

Das respostas colhidas, os provedores destes programas externaram sua preocupação com as grandes dificuldades para abranger todos os conteúdos de preservação. Alguns cursos especializados começaram a formar profissionais direcionados para estas diferentes áreas. Entretanto, segundo as autoras, "muitas bibliotecas e arquivos, não têm acesso a estes especialistas, e deveriam poder contar com gerentes de preservação com

mais do que uma compreensão superficial dos desafios da preservação inerentes a estas mídias". (Ibid., 2005a, p.1, tradução nossa)

Com relação à consulta sobre os cursos, 3 escolas informaram oferecer cursos de conservação-restauração, 7 de gerenciamento de preservação, 7 de preservação digital e 5 de preservação áudio-visual, incluindo fotografia, filme e meio magnético, mostrando que há uma tendência de crescimento bastante acentuado de interesse nestas áreas.

A pesquisa mostrou que os cursos de conservação-restauração (conservation) apresentaram perda de interesse em relação aos demais cursos.

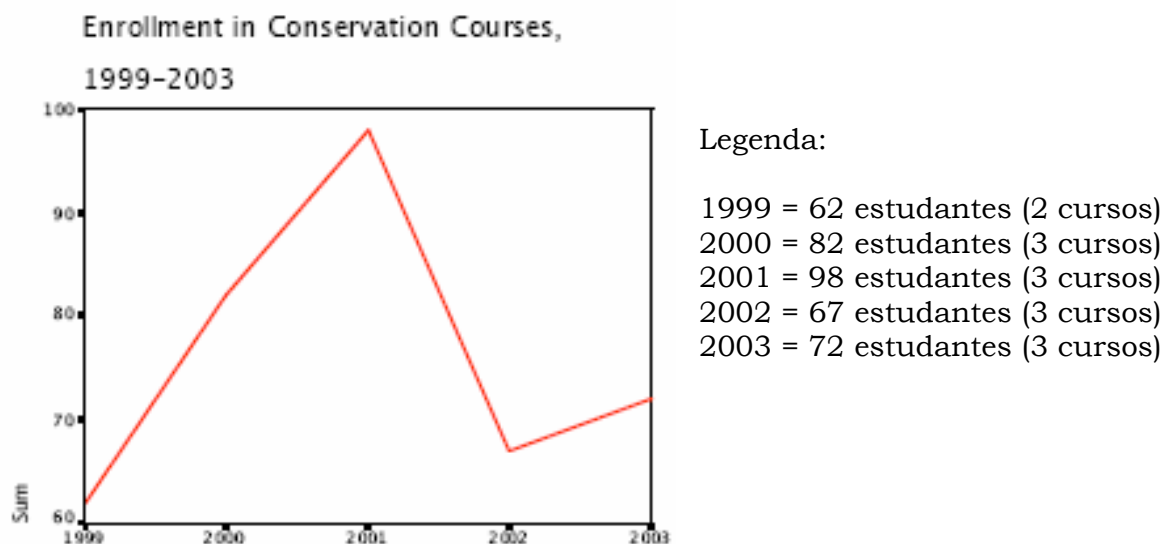


Gráfico 2: Número de matrículas nos cursos de Conservação nos Estados Unidos. (Ibid., 2005b, slide 15, tradução nossa)

Nos cursos Gerenciamento de Preservação (PM) houve uma recuperação, a partir de uma tendência anterior de decréscimo.

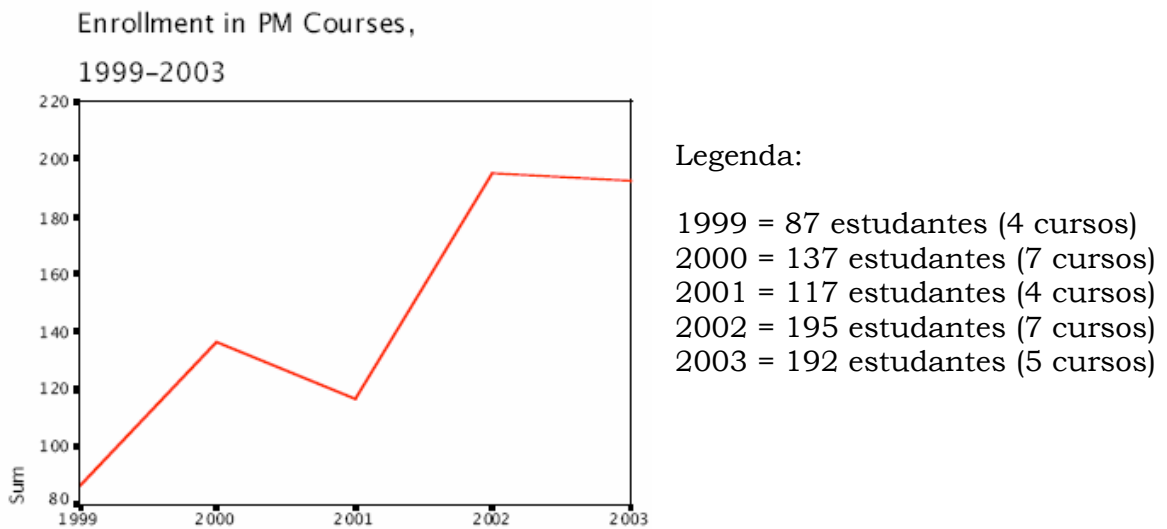


Gráfico 3: Número de matrículas nos cursos de Gerência de Preservação nos Estados Unidos. (Ibid., 2005b, slide 12, tradução nossa.)

O interesse pelos cursos de preservação digital fez com que o número de cursos dobrasse e as matrículas triplicassem, em apenas 4 anos.

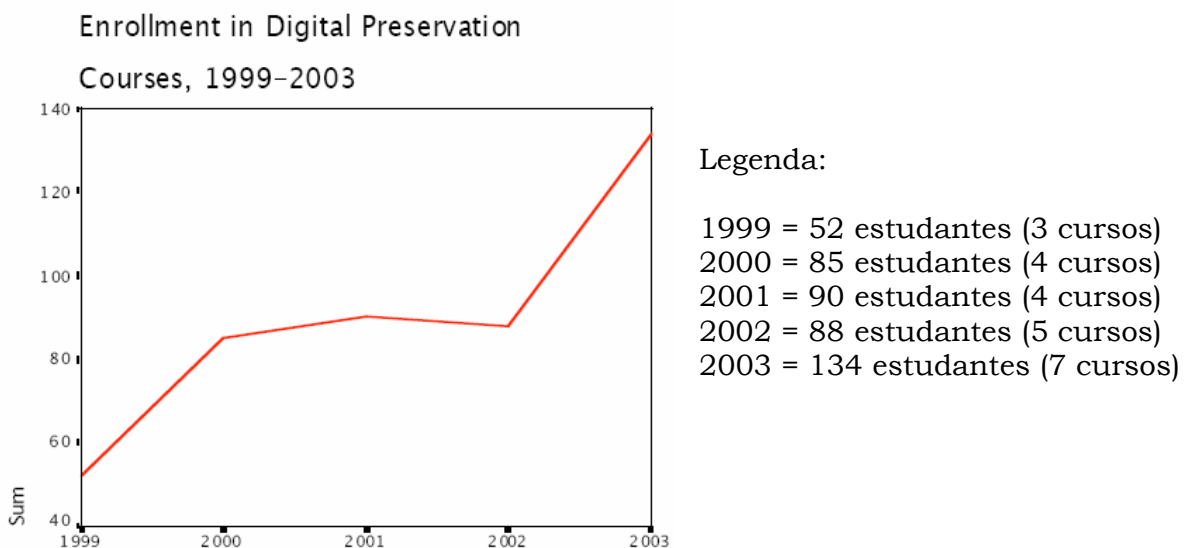


Gráfico 4: Número de matrículas nos cursos de Preservação Digital nos Estados Unidos. (Ibid., 2005b, slide 13, tradução nossa)

Também os cursos direcionados à preservação audiovisual (AV) tiveram uma taxa de crescimento semelhante. De nenhum curso em 1999, o número saltou para 5 cursos, até 2003.

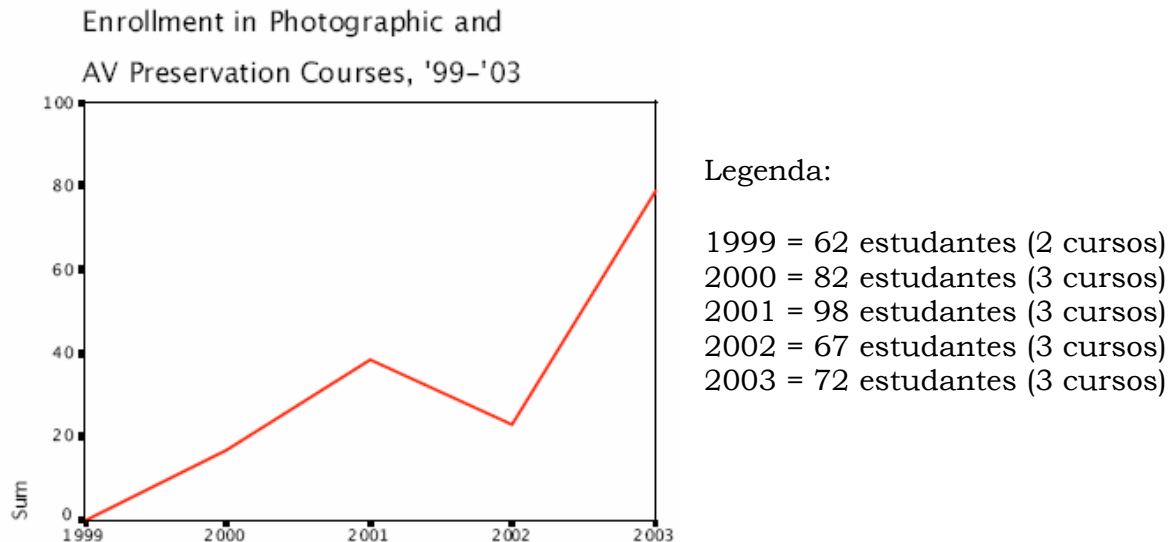


Gráfico 5: Número de matrículas nos cursos de Preservação de Fotografias e Material Audiovisual nos Estados Unidos. (Ibid., 2005b, slide 14, tradução nossa)

Com relação à pergunta de como os docentes identificam quais os valores e conhecimentos-chave para o ensino de preservação, as respostas indicaram:

- Atitude e respeito para com a perspectiva do patrimônio cultural
- Desejo de integrar a preservação de forma completa no currículo, fazendo parte do conteúdo central, dentro dos programas de Biblioteconomia e Arquivologia (*LIS*).

Sobre os objetivos principais do ensino de preservação incluem:

- A compreensão de como e por que os materiais deterioram.
- O conhecimento geral sobre procedimentos relacionados à segurança, ao manuseio e ao meio ambiente.

Sobre o futuro do ensino de preservação, da perspectiva acadêmica:

- Necessidade de maior concentração de conteúdos de preservação em cursos de Ciência da Informação e de Tecnologia da Informação.
- Necessidade de mais estudos sobre tópicos legais, como propriedade intelectual e liberdade intelectual e provavelmente assuntos econômicos;
- Necessidade de estimular o estudo de doutorado em preservação.

No Brasil, os cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação oferecem cursos de graduação e pós-graduação, como *lato sensu* (especialização) e *stricto sensu*. (mestrado e doutorado). (OLIVEIRA, 2005, p. 102)

A pós-graduação em Ciência da Informação iniciou-se, em 1970, com a criação do mestrado em Ciência da Informação no Instituto Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação – IBBD, atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, seguida por outras escolas. A formação diferenciada em graduação e pós-graduação, conduz a uma questão importante, que é a interdisciplinaridade, tão fortemente conclamada pela Biblioteconomia e pela Ciência da Informação. [...] É importante salientar que, independentemente do surgimento de novas denominações, o cerne da prática profissional (o gerenciamento, a organização, o armazenamento, o processamento e a disseminação da informação) continua o mesmo. (Ibid., 2005, p. 102)

Esta constatação é preocupante, e as mudanças que se fazem necessárias somente poderão ser concretizadas com base no consenso, e este depende da ação de uma entidade com capacidade aglutinadora. Ferreira Gomes lembra que muito tem sido feito pela Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação - ABECIN:

"[...] desde a sua origem, em 1967, procura congrega docentes dos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação, para encontros nacionais sobre o ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação, avaliação e intercâmbio de experiências curriculares." (MATOS e CUNHA, 2006, p.3)

Para concluir este capítulo, convém lembrar as considerações da UNESCO, no preâmbulo da Declaração Mundial de Educação Superior para o século XXI(1998):

No limiar de um novo século, há uma demanda sem precedentes e uma grande diversificação na educação superior, bem como maior consciência sobre a sua importância vital tanto para o desenvolvimento sociocultural e econômico, como para construção do futuro, diante dos quais as novas gerações deverão estar preparadas com novas habilitações, conhecimentos e ideais." (Conferência Mundial de Educação Superior, UNESCO, 1999, p. 17, apud RODRIGUES, 2002))

Os dados apresentados indicam um crescente interesse nos formatos além do papel, e a demandas observadas nos cursos refletem as expectativas profissionais dos alunos. O ensino de preservação documental precisa, portanto incluir os diferentes formatos, como livros e documentos em papel, fotográficos, audiovisuais, de som e de imagens em movimento, meios magnéticos e ópticos, registros eletrônicos e bibliotecas digitais, tanto nascidas digitais como digitalizadas.

4.2. O mapa da disciplina no Brasil

Em 1989, a IFLA, com o apoio da UNESCO, empreendeu um projeto para levantar as necessidades de treinamento em preservação, em uma amostra representativa de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia em diferentes países. Em outra amostra, a pesquisa procurou conhecer as necessidades das instituições que empregam bibliotecários, arquivistas e conservadores. A pesquisa preparou dois questionários específicos, um para os referidos cursos e outro para as instituições de arquivo e biblioteca.

Dos questionários enviados a 135 instituições de ensino ao redor do mundo, mas excluindo a Inglaterra e os Estados Unidos, que foram avaliados separadamente, retornaram 52 questionários, de instituições de 42 países, a saber: Europa -16; África -11; Países Árabes e Oriente Médio -6; Ásia e Extremo Oriente -9; América Latina e Caribe- 4; Australásia e Pacífico-6.

Dos 52 cursos respondentes, 47 (90%) eram de Biblioteconomia e 18 (35%) de Arquivologia (veja Tabelas 1 e 2). Dos cursos de graduação, 100% dos de Arquivologia incluíam uma disciplina de preservação, contra apenas 84% dos de Biblioteconomia. A obrigatoriedade da disciplina apareceu em 62% destes cursos, entretanto ela corresponde a 78% dos cursos de Arquivologia contra apenas 58% dos de Biblioteconomia. (veja tabelas 1 e 2).

Os resultados desta pesquisa foram publicados pela UNESCO no estudo RAMP, *Review of training needs in preservation and conservation*, em 1989, que mostrou em que proporção a disciplina de preservação estava presente no ensino de Biblioteconomia e Arquivologia na época, e quais seriam as demandas para a formação profissional de conservadores.

Na análise de Clements et al (1989), o nível do ensino da disciplina de preservação indicou ser relativamente básico, nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia, havendo um reconhecimento de que este conteúdo precisaria ser fortalecido e ampliado. A pesquisa mostrou também a necessidade de formação de docentes.

O relatório concluiu, ainda, que o progresso nesta área dependeria da formação profissional em vários níveis. "Todo arquivista e bibliotecário deveria ter um conhecimento básico de políticas de preservação e de práticas, e a melhoria das disciplinas nos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia poderia satisfazer as necessidades desses estudantes." Neste sentido a IFLA e o CIA deveriam desenhar currículos adequados para módulos de preservação, para os bibliotecários e arquivistas. (CLEMENTS et al, 1989, p.8, tradução nossa)

No caso das instituições, o relatório recomendava que houvesse uma exigência principal para qualquer biblioteca ou arquivo que desejasse desenvolver e implementar um programa de preservação. "Seria obter capacitação adequada para os profissionais de direção e coordenação destes programas e para os técnicos, para que pudessem empreender o tratamento requerido inclusive de restauração, conservação e de processos de reprografia." (Ibid., p. 8)

É importante contextualizar a relevância das questões levantadas em relação à época, considerando a distância de quase duas décadas para o mapeamento realizado por Gomes, em 2000, sobre os cursos de Arquivologia e Biblioteconomia que ofereciam a disciplina de "Conservação e Restauração" de documentos. As preocupações estavam ainda muito concentradas nos

suportes tradicionais, como documentos manuscritos e impressos. As próprias perguntas formuladas nos questionários dão a noção da relevância dada a estes suportes, especialmente quando os autores comentaram:

Poucos cursos deram detalhes sobre os tópicos oferecidos nos módulos de preservação. Os que deram esta informação enfatizaram o controle ambiental, a preparação de desastres e o uso de microformas. Os cursos que davam um tempo maior à conservação ofereciam práticas básicas de reparos.[...] Só duas escolas informaram tendo instalações de laboratórios. Por outro lado, 29 cursos ou 31% normalmente organizaram visitas a oficinas de encadernação em instituições vizinhas. (Ibid., p. 8)

Em 2000 Gomes escreveu:

As respostas [...] sobre os tipos de suportes para o registro da informação com suas formas de tratamento para conservação, preservação e restauração, abordados nas disciplinas nos revelam que o tratamento para o suporte tradicional – o papel é o mais abordado, em função de que os acervos das universidades serem formados, basicamente, por documentos impressos. Percebe-se, no entanto, que há a preocupação com a preservação de outros suportes. (GOMES, 2000, p.58)

Nos dois casos, o conteúdo da disciplina persistia com um forte vínculo aos suportes tradicionais e às práticas de restauração e reparos. Por outro lado, os autores também expressaram sua preocupação pela pouca importância dada aos documentos audiovisuais: "Só dois cursos informaram dar atenção à preservação de materiais não textuais, como audiovisuais e mídias magnéticas." (Op. cit., p. 1989, p. 8)

Adicionalmente ao seu comentário anterior, também Gomes observou: "Em alguns cursos o tratamento para microfilme e vídeo é abordado." (Op. cit., 2000, p. 58)

Uma outra averiguação dos pesquisadores a serviço da IFLA foi que os cursos de Arquivologia estão à frente com relação à importância dada ao tema de preservação: "indicando a importância dada à preservação, foi estimulante observar que de um total de 94 cursos, 58, cerca de 62% tratavam a preservação e conservação como um módulo obrigatório. Entretanto, enquanto que esta obrigatoriedade nos cursos representa 78%

nos cursos de Arquivologia, nos de Biblioteconomia ela era só de 58%.

Com o impressionante quadro de mudanças ocorridas nas últimas décadas, considerou-se relevante realizar uma nova coleta de dados, para verificar possíveis mudanças no Brasil, neste período, em relação ao quadro apresentado em 2000.

Para uma averiguação sistematizada, os dados obtidos na pesquisa atual foram analisados em confrontação com os de Gomes (2000) para a identificação de indicadores referentes ao contexto brasileiro.

A pesquisa atual obteve dados de duas fontes: as páginas virtuais dos cursos na Internet e de um questionário *on-line* (APÊNDICE 1). A preparação da pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- Levantamento e confirmação dos dados sobre os cursos de Biblioteconomia e Arquivologia junto às páginas virtuais da ABECIN e do Conselho Federal de Biblioteconomia (acesso de novembro de 2005 a janeiro de 2006).
- Visita individual às páginas dos cursos, para a obtenção de dados referentes aos cursos e para confirmação do endereçamento eletrônico e telefones dos coordenadores dos cursos.
- Confirmação (atualização) por telefone dos nomes dos coordenadores dos cursos e de seus endereços eletrônicos. A partir desta confirmação foram excluídos da lista seis cursos de Biblioteconomia, que haviam sido encerrados, das seguintes instituições de ensino:
 - Faculdades Integradas Cândido Rondon - UNIRONDON, de Cuiabá, MT;
 - Universidade Presidente Antonio Carlos - UNIPAC, de Ubá, MG;
 - Centro de Ensino Superior Anísio Teixeira - Serra, ES;
 - Universidade Federal do Paraná, de Curitiba;
 - Centro de Ensino Superior - UNICA, Florianópolis;
 - Universidade Regional - UNIJUÍ, RS;

- Universidade de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto.

A consulta às páginas virtuais dos cursos objetivou identificar os cursos de Biblioteconomia e de Arquivologia que oferecem a disciplina de Preservação Documental com diferentes nomenclaturas. Alguns dados quantitativos colhidos a partir das consultas às páginas dos cursos devem ser considerados, para uma melhor compreensão deste universo pesquisado. São eles:

- Número de cursos de Biblioteconomia em funcionamento: 34
 - Oferecem a Disciplina de Conservação: 10
 - Obrigatoriedade: 3
- Número de cursos de Arquivologia em funcionamento: 9
 - Oferecem a Disciplina de Preservação Documental: 9
 - Obrigatoriedade: 9

O instrumento de pesquisa (questionário *on line*) foi encaminhado aos coordenadores dos 34 cursos de Biblioteconomia e 9 de Arquivologia, conforme a listagem (APÊNDICE 2), que relaciona as instituições dos cursos de Biblioteconomia, por estado, em ordem alfabética.

Optou-se inicialmente por encaminhar um questionário para preenchimento *on-line*, considerando que o processo de preenchimento e envio seria facilitado aos respondentes. O questionário foi enviado duas vezes. O primeiro envio, realizado em 9 de março resultou em apenas 7 respostas de Biblioteconomia e 2 de Arquivologia.

Houve então uma nova confirmação dos endereços eletrônicos por telefone, uma vez que alguns questionários haviam retornado. O reenvio do questionário ocorreu então em 5 de abril. Até 17 de abril haviam chegado:

- 10 respostas dos 34 questionários enviados aos cursos de Biblioteconomia (29%).

- 4 respostas de 9 questionários enviados para os cursos de Arquivologia (44%).

A amostra pode ser considerada representativa em vários aspectos:

- Quanto ao número de respondentes, quase 30% para Biblioteconomia e acima de 40 % para Arquivologia, pode ser considerada adequada, considerando-se o objetivo, que é a busca de tendências.
- Quanto à distribuição geográfica:
 - Arquivologia: (4 respondentes): 1 do Nordeste, 1 do Centro-Oeste, 1 do Sudeste e 1 do Sul.
 - Biblioteconomia: (10 respondentes): 3 do Nordeste, 4 do Centro-Oeste e 3 do Sudeste, faltando respostas das regiões Norte e Sul.
- Mesmo não havendo respondentes da região Norte, as condições de validade neste caso estão asseguradas, considerando-se que as instituições de ensino de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul não diferem muito das do Norte do país, e da mesma forma, não há diferença marcante a ser considerada entre as instituições do Sudeste e do Sul.
- Há ainda uma terceira condição que dá respaldo a uma análise confiável dos dados. A possibilidade de se recorrer paralelamente aos dados colhidos nas páginas dos cursos, na Internet.

Com base nestes dados pode-se avaliar o importante fator de crescimento que as duas áreas apresentaram nestes últimos seis anos.

CRESCIMENTO	Arquivologia	Biblioteconomia	PERCENTUAL
2000	06	09	50%
2006	19	34	78%

Gráfico 6: Quantitativo de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia levantados em 2000 (GOMES) e 2006.

Para uma análise comparativa, é interessante observar a relação entre os cursos e a disciplina de Preservação Documental levantados, entre 2000 e 2006.

2000	CURSOS	PRES. DOC.	PERCENTUAL
Arquivologia	06	06	100%
Biblioteconomia	19	12	63%

2006	CURSOS	PRES. DOC.	PERCENTUAL
Arquivologia	09	09	100%
Biblioteconomia	34	10	29%

Gráfico 7: Relação entre o quantitativo dos cursos de Biblioteconomia e Arquivologia da disciplina de Preservação Documental oferecida, entre 200 e 2006.

Ao mesmo tempo em que ocorreu um aumento significativo de cursos, representando um crescimento de 26% para os de Biblioteconomia e de 50% para os de Arquivologia, houve um decréscimo na oferta da disciplina de Preservação Documental nos cursos de Biblioteconomia, enquanto que esta relação ficou mantida nos cursos de Arquivologia.

Com relação aos dados coletados para a presente pesquisa, o questionário compreendeu 9 questões, sendo 6 com campos fechados e três com campos abertos (Anexo 2). A seguir, as questões e as respostas comentadas.

PERGUNTA 1: Nome da instituição, do curso, do coordenador e de seu endereço eletrônico. (Não são divulgados nomes, para preservar os respondentes e suas instituições.)

PERGUNTA 2: Oferecem uma ou mais disciplinas relacionadas ao tema de Conservação? No caso de duas ou mais disciplinas, favor preencher um formulário para cada disciplina.

- Arquivologia:
 - 4 cursos responderam positivamente e enviaram questionários correspondentes às duas disciplinas que oferecem: Conservação e Restauração e Reprografia.
 - Nenhum curso respondeu negativamente. (Note-se que no levantamento realizado junto aos sites dos cursos, todos os nove cursos relacionados informaram oferecer a disciplina.)

- Biblioteconomia:
 - 4 cursos responderam positivamente.

Comparando com a pesquisa de Gomes (2000, p.57), onde de um total de vinte e cinco respondentes, apenas doze cursos de Biblioteconomia e seis de Arquivologia oferecem disciplinas específicas sobre o assunto. (GOMES, 2000, p. 57)

PERGUNTA 3: Em caso negativo poderia dizer quais, em sua opinião, são os fatores que impedem a implantação de uma disciplina de Preservação Documental?

RESPOSTA:

Seguem os fatores relatados pelos 6 cursos de Biblioteconomia que responderam negativamente (grifo nosso.):

- Nós **conseguimos adquirir um laboratório de restauração** (sala e parte dos equipamentos). Estamos estudando a possibilidade de incluir esta disciplina no currículo, **no entanto não temos ninguém especializado** nesta área no nosso corpo docente e isso está impossibilitando a inclusão na grade[...].
- Informo que esta resposta é dada conforme a minha opinião. Visto que não realizei consulta prévia, não posso afirmar que ela também represente a opinião do colegiado a que represento, nem sequer da instituição a que sirvo. **Acredito que haja uma carência de profissionais especializados** na área de conservação. [...] Conheço a importância da disciplina para a formação especializada do bibliotecário. Contudo, diante do que percebo, acredito que uma solução seria a promoção de um curso de especialização ministrado por profissionais da área de conservação, com o objetivo de capacitar professores

dos cursos de Biblioteconomia, para que estes, posteriormente, tornem-se aptos a ministrar uma disciplina relacionada a esse tema pois não seria difícil criar uma disciplina optativa sobre conservação, que passasse a fazer parte da integralização curricular [...].

- Primeiramente, nos parece que na formulação de sua pergunta, existe o pressuposto que o curso procurou implantar tal disciplina, mas por vários motivos, não conseguiu (houve impedimentos). Em nosso caso, **como o conteúdo da maior parte das disciplinas enfoca a informação, e não necessariamente o acervo físico, o único "impedimento" seria nossa visão do curso de não contemplar tal tipo de disciplina.** No entanto, há conteúdos das disciplinas de Administração e Diagnóstico e planejamento de unidades de informação que abordam a gestão de recursos materiais da disciplina [...].
- O Curso de Biblioteconomia [...] possui a disciplina Introdução a Arquivística (40 h/a) que aborda de forma superficial a temática Conservação. **O Colegiado de Curso entende que esta disciplina é suficiente para abordar o tema Arquivística, pois o nosso curso não tem em suas competências a formação do profissional bibliotecário voltado a esta área de estudo.**
- Não possui **linha de pesquisa** na área.
- O curso de de Biblioteconomia é novo, estamos na primeira reformulação de grade curricular, com a finalidade de ampliar os conteúdos e as disciplinas. Até então era impossível pensar nesta possibilidade de ampliação, **pela falta de professores no departamento**, ficando apenas a condição de ministrar disciplinas básicas do curso. Porém, agora é proposta do colegiado implantar na grade a disciplina Conservação e Restauração de Documentos. Já conseguimos até o laboratório (com equipamentos e sala própria) para as aulas práticas. Concordamos também com a importância desta disciplina para a formação do profissional.

PERGUNTA 4: Nome, ementa e carga horária.

RESPOSTA:

A disciplina aparece com várias denominações, tanto nos cursos de Biblioteconomia como de Arquivologia, a saber:

- Desenvolvimento de coleções. (Neste caso algum conteúdo de seleção e planejamento de preservação é incorporado ao conteúdo principal.)
- Conservação e Restauração de Documentos (mais freqüente).
- Preservação de Documentos.
- Conforto Ambiental. (O conteúdo da disciplina relaciona as condições de higiene e preservação do acervo com o conforto ambiental).

- Conservação Preventiva de Documentos. Adota totalmente a linha de pensamento da conservação preventiva, não abordando restauração.
- Reprografia. Aparece como disciplina complementar à preservação, que é oferecida em alguns cursos.

Gomes, com relação às denominações das disciplinas, da obrigatoriedade, periodicidade e carga horária comenta:

Nos doze cursos de Biblioteconomia que informaram possuir disciplina específica sobre conservação, preservação e restauração, as mesmas recebem nomenclatura parecida, tais como: Preservação de documentos, Conservação de documentos, Conservação e Restauração de documentos, Preservação em Unidades de Informação, Conservação Preventiva de Documentos, Formação, desenvolvimento e preservação do acervo e Conservação e conforto ambiental em Bibliotecas. (Ibid., p. 58).

A carga horária predominante é de 60 horas, havendo um curso que oferece a disciplina em 35 horas e outra em 120 horas, dividindo o conteúdo (teórico e prático) em dois semestres.

PERGUNTA 5: Disciplina oferecida como obrigatória, ou optativa.

RESPOSTA:

As informações para esta questão foram colhidas nos sites dos cursos, uma vez que a amostra não oferecia elementos satisfatórios para uma análise.

- Em todos os cursos de Arquivologia a disciplina é obrigatória.
- Dos 10 cursos de Biblioteconomia que oferecem a disciplina, apenas em 2 cursos ela é obrigatória.

A respeito de sua pesquisa, Gomes observa:

Essas disciplinas são na sua maioria de caráter optativo com carga horária e frequência de oferta variada. A carga horária dessas disciplinas varia de 60 a 90 horas/aula. [...] As aulas,

em doze disciplinas são de natureza teórica e prática, e em seis, apenas teórica. (Ibid., p. 58).

PERGUNTA 6: Nos últimos cinco anos ocorreram mudanças, relacionadas ao conteúdo, à bibliografia recomendada e/ou ao nome da disciplina? Em caso positivo comente.

RESPOSTA:

Seguem os comentários obtidos na amostra coletada, que servirão de base para uma análise (grifo nosso):

- Não, mas estamos planejando mudar a disciplina **dando a ela um enfoque gerencial** introduzindo questões relacionadas a planejamento e elaboração de projetos.
- Foram introduzidas novas técnicas e também **novos materiais de restauração e conservação**.
- Apenas **atualização de bibliografia**.
- Na **bibliografia** e metodologia de avaliação. Temos vários artigos apresentados em eventos: nacional e local.
- Sim, ocorreram mudanças relacionadas ao **conteúdo e à bibliografia**.
- Disciplina introduzida em 1998. Material básico utilizado é referente ao **Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos**.
- Como disse acima, estamos em pleno andamento da **reformulação da grade curricular** do curso, e esta disciplina é uma proposta nova.
- Em 2002[...], com a chegada [de nova professora] no Curso, a **Bibliografia [de reformatação] foi alterada** (ampliada). Cabe destacar que o mesmo aconteceu com a Disciplina **obrigatória Conservação e Restauração de Documentos**, já incluída nesta pesquisa. (Grifo nosso)

PERGUNTA 7: Dados sobre o docente da Disciplina.

RESPOSTA:

Com base na amostra coletada foi possível observar que os docentes da disciplina têm formação acadêmica diferenciada:

- Especialização em Conservação de Obras em Papel,
- Mestrado em Ciência da Informação,
- Biblioteconomia e Mestrado em Biblioteconomia,
- Biblioteconomia e Mestrado em Educação,
- Doutorado em Ciência da Informação.

A especialização acadêmica em Conservação de Obras em Papel da Universidade Federal do Paraná somente formou uma turma, em 2000, sendo encerrada em seguida.

Quanto aos dados colhidos por Gomes (2000), sobre a formação dos professores que ministram as disciplinas e correspondentes conteúdos:

Pode-se verificar que esses professores além da graduação de Biblioteconomia e Arquivologia, o que já se esperava, possuem também a formação em Museologia e mestrado em Ciência da Informação. Quatro dos professores respondentes possuem alguma formação ou treinamento na área de conservação e restauração. Essa formação foi realizada em instituições do país e do exterior, na forma de cursos de curta duração, treinamentos e estágios. De maneira geral há um interesse dos professores na busca dessa formação. (Ibid., p. 60)

PERGUNTA 8: Sobre o Programa da Disciplina.

RESPOSTA:

Segue uma amostra com 6 exemplos de dados referentes ao conteúdo das disciplinas:

• CONSERVAÇÃO E CONFORTO AMBIENTAL

OBJETIVO GERAL: conscientizar o aluno sobre a importância de preservar os materiais dentro do respeito às leis do meio ambiente bem como a planejar espaços que sigam essa norma. Inclui estudos de conforto pessoal (físico e mental) para bom desempenho de trabalho em qualquer unidade de informação. Conteúdo Programático: Preservação de Espaços · Conceito de preservação de espaços e preservação de materiais Ambientais e Materiais · Iluminação ambiental e suas influências sobre espaços e acervos · Ventilação · Uso de ornamentos vegetais Limpeza de Ambiente E Equipamentos · Limpeza de pisos e superfícies · Higienização de acervos · Desinfecção de ambientes e de acervos ERGONOMIA · Postos de Trabalho e ergonomia · NR 17 · Ergonomia e uso do computador · Tipos físicos e adequação de mobiliário Acessibilidade · Normas regulamentadoras da

acessibilidade em ambientes · Sinalização para deficientes Visuais Análise De Ambientes

- CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

Objetivos: a) Levar o aluno à identificação de regras de éticas e princípios deontológicos das intervenções da conservação-restauração; b) Proporcionar ao aluno a associação de idéias e a harmonização de conceitos da conservação e da restauração; c) Oferecer ao aluno uma visão geral das funções do conservador e do restaurador, do ensino e da formação profissional; d) Capacitar o aluno a identificar a conservação preventiva como uma disciplina interativa e continuamente atualizada; e) Destacar a integração da conservação e da restauração nas funções das bibliotecas, arquivos e centros de documentação; f) Habilitar o aluno a classificar a restauração considerando princípios éticos do respeito a autenticidade e a integridade da obra.

- CONSERVAÇÃO, PRESERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS:

1- Conceitos, objetivos e histórico. 2-Agentes causadores da deterioração de documentos. 3-Fatores ambientais na conservação. 4-Planejamento e políticas de preservação. 5-Gerência de preservação. 6-Noções de restauração e encadernação.

Objetivos: Habilitar para a função arquivística destinada a assegurar as atividades de acondicionamento, armazenamento, preservação e restauração de documentos

1. Conteúdo Programático 1. Conservação, Restauração E Preservação 1.1 Aspectos conceituais 2 Materiais Utilizados Em Documentos Impressos 2.1 Papel 2.2 Tintas 2.3 Revestimentos 3 Agentes Causadores Da Deterioração 3.1 Agentes físicos e químicos 3.2 Agentes biológicos 3.3 Agentes circunstanciais 4 Medidas Preventivas 4.1 Controle ambiental 4.2 Higienização do ambiente 4.3 Higienização dos documentos 4.4 Armazenagem e acondicionamento 5 Medidas Terapêuticas 5.1 Desinfestação e Desinfecção 5.2 Consertos e Restauração 5.3 Encadernação 6 Políticas E Programas De Preservação De Acervos.

- CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DE DOCUMENTOS.

Conteúdo Programático 14.1 Historia e estrutura do papel. 14.1.1 História do papel 14.1.2 Noções da estrutura do papel e da evolução dos processos de fabricação 14.2 Agentes de degradação do papel: identificação e controle. 14.2.1 Agentes Físicos 14.2.2 Agentes Químicos 14.2.3 Agentes Biológicos 14.3 Conservação preventiva 14.3.1 Histórico, conceito e objetivos 14.3.2 Principais técnicas da conservação preventiva 14.3.2.1 Higienização 14.3.2.2 Controle das condições ambientais de guarda 14.3.2.3 Armazenagem e acondicionamento 14.3.2.4 Pequenos reparos em livros e documentos 14.4 A conservação de outros suportes de informação. 14.4.1 Filmes 14.4.2 Fotografias 14.4.3 Registros sonoros 14.4.4 Meios magnéticos 14.5 Reformatação 14.5.1 Fotocopiagem 14.5.2 Microfilmagem 14.5.3 Digitalização 14.6 Encadernação 14.6.1 Evolução da encadernação 14.6.2 Encadernação comercial e artística 14.7 Restauração 14.7.1 Seleção para restauração 14.7.2 Etapas do processo de restauração 14.8 Emergências em arquivos e bibliotecas 14.8.1 Água 14.8.2 Fogo 14.8.3 Pragas 14.8.4 Roubo e Vandalismo

- REPROGRAFIA:

Discutir as possibilidades de reprodução de documentos através de meios fotográficos, magnéticos, ópticos e eletrônicos e a legislação correlata. EMENTA O documento e sua reprodutibilidade. A execução da reprografia. A legislação sobre reprografia. O serviço de reprodução de documentos nos arquivos.

No primeiro exemplo, o conteúdo da disciplina relaciona as condições de higiene e preservação do acervo com o conforto ambiental, tratando, nesta linha dos cuidados com o meio ambiente de preservação, como temperatura, umidade relativa, luz e as condições do edifício, além das questões de ergonomia e segurança de trabalho. No último exemplo, considerando ser a reprografia uma disciplina que integra a Preservação Documental, dois cursos encaminharam dados referentes a esta disciplina.

Nos segundo, terceiro e quarto exemplos, os conteúdos informados indicam uma preocupação com os materiais constituintes, no caso suportes tradicionais. Analisando a bibliografia recomendada para estas disciplinas, em dois cursos a disciplina também contempla os suportes não-textuais, como fotografias e filmes. Tratam das questões ambientais e de segurança e também abordam questões de restauração e de reparos em livros.

O quinto exemplo apresenta um conteúdo totalmente voltado à conservação preventiva. A bibliografia recomendada confirma esta tendência, ao utilizar as publicações do Projeto CPBA. Esta bibliografia também é parcialmente adotada por outros 4 cursos, sendo que apenas em um dos cursos, ela não é adotada.

As observações de Gomes (2000) ainda mostram a abordagem central no suporte papel, havendo alguns cursos tratando também da preservação de outros suportes. Esta constatação também se mantém ainda hoje, considerando a amostra colhida dos programas da disciplina, que indicam predominantemente a preservação de suportes tradicionais, mas já indicam uma tendência para uma abordagem mais ampliada, incluindo fotografias, filmes, meios magnéticos e reformatação.

PERGUNTA 9: Sobre a Bibliografia recomendada

RESPOSTA:

Conforme demonstraram as respostas da questão 6, a principal mudança ocorrida nos últimos anos refere-se à ampliação e atualização da bibliografia. Dos 6 respondentes da amostra, 4 informam uso parcial e um o conteúdo total, do material bibliográfico disponibilizado pelo Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos - CPBA. (Anexo 4)

Um outro conjunto de dados fundamentais para o presente estudo foi pesquisada paralelamente, junto aos coordenadores dos cursos de pós-graduação, utilizando o mesmo instrumento de pesquisa, a ocorrência de disciplinas ou linhas de pesquisa em Preservação Documental, nos cursos de pós-graduação *Stricto* e *Lato Sensu*, incluindo o campo de Ciência da Informação. Note-se que a Ciência da Informação já aparece na denominação da grande maioria dos Departamentos aos quais estão vinculados os cursos de Biblioteconomia e Arquivologia.

A pesquisa foi encaminhada aos 8 cursos de pós-graduação *Lato Sensu* e 8 cursos *Stricto Sensu* (mestrado/doutorado). A falta de resposta de 12 cursos (88%) é certamente um dado importante para reflexão.

Das quatro respostas transcritas a seguir, uma foi positiva, referindo-se a um curso de especialização em Gestão de Arquivos. Das respostas negativas, os comentários são muito importantes para uma análise complementar.

- Gostaria de comentar a resposta acima, em que fiz opção pelo NÃO. O tema da Conservação pode estar contemplado nas linhas de pesquisa do programa, [...] observando as ementas e bibliografias das disciplinas [...] vê-se que o tema não é contemplado especificamente, embora possa ser verticalizado em algumas delas. O perfil do aluno, oferecido aos professores ao cabo do exame de seleção, pode (e deve) oferecer subsídios para o professor verticalizar a abordagem da disciplina que possa abrigar a temática. A meu ver não há um fator impeditivo [...] mediante as atividades programadas (orientação) oferecidas ao aluno interessado na temática. Disciplinas que a meu ver podem abordar o tema, havendo aluno inscrito interessado na temática [...].

- Parece-me que se trata de tema mais ligado à Biblioteconomia ou Arquivologia e nossos cursos de Mestrado e Doutorado, em Ciência da Informação, não enfocam o tema
- Apenas a ausência, no quadro permanente de docentes doutores de nosso Programa, de professores capacitados para oferecer tal conteúdo.

5. BUSCANDO INDICADORES PARA O CONTEÚDO DISCIPLINA

Por ocasião do X Congresso Brasileiro de Arquivologia, em 1994, José Maria Jardim ressaltou a relevância de a primeira sessão plenária daquele evento ter versado sobre "A Universidade e o Ensino da Arquivologia", o que também havia ocorrido dois anos antes (1992), no XII Congresso Internacional de Arquivos, em Montreal, Canadá, ressaltando "a importância conferida à qualidade profissional do arquivista, sobretudo neste momento de novos desafios [...]." (JARDIM, 1999, p. 32)

No XV Congresso de Arquivologia, realizado em abril de 2006, novamente a primeira mesa redonda foi dedicada ao tema "Ensino e Pesquisa em Arquivologia". Observando os programas dos eventos nos campos da Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação, nos últimos anos, nota-se um interesse especial para este tema, o que evidencia a preocupação com a formação do profissional de informação

Por outro lado, avaliando o elenco de pesquisas realizadas nos últimos anos no país, constata-se que o tema ensino/educação não alcançou uma posição de destaque, como vem ocorrendo, de maneira geral, no plano internacional.

Este dado foi confirmado em um levantamento de Mueller e Pecegheiro (2001), sobre os assuntos tratados nos artigos publicados no periódico "Ciência da Informação", na década de 1990.

O período escolhido para análise, década de 90, é significativo, pois testemunhou o desenvolvimento e difusão das tecnologias de informação que provocaram modificações profundas na comunicação científica e no próprio objeto de estudo da área, tais como a aceleração na geração e disseminação da informação, modificações na forma de tratamento e armazenagem e a generalização do uso de meios eletrônicos primeiramente na comunicação informal e mais recentemente também formal. (MUELLER e PECEGUEIRO, 2001, p.48)

Causa grande estranheza o fato de que totalidade das publicações deste periódico a respeito do tema 2 - "Ensino, Atividade Profissional e Pesquisa" terem apenas alcançado 3,35%, enquanto que os artigos que cobriram o mesmo tema, no periódico de resumos de *LISA*, que abrange o plano internacional, ultrapassaram os 70 %:

Na figura 6, estão também dados referentes à freqüência de descritores utilizados pelo periódico de resumo *LISA*, para artigos publicados no mesmo período, segundo dados obtidos no site da *WebSpirs*³ acessado em 15/1/2001. A diferença em quantidade é muito grande, pois estamos comparando o periódico de resumos *LISA*, que indexa publicações do mundo inteiro, com dados de apenas um periódico, mas o uso de percentagens torna os dados comparáveis, pelo menos por grandes assuntos. [...] *LISA* apresenta um grande pico para o Tema 2 — *Teaching of Library Science; Librarian*, com mais de 70% dos descritores, e pouca freqüência relativa para os demais temas.

Grupos temáticos	Número de autores*
Tema 1 - Ciência da Informação, Biblioteconomia ...	19
Tema 2 - Ensino, Atividade Profissional e Pesquisa	09
Tema 3 - Organização e gerência de atividades de ...	37
Tema 4 - Estudo de usuário, Transferência e usos de ..	74
Tema 5 - Estudo da Literatura e do Documento	42
Tema 6 - Prédios de Biblioteca	0
Tema 7 - Serviços Técnicos	13
Tema 8 - Entrada, Tratamento, Armazenamento ...	94
Tema 9 - Outros assuntos	14

Fonte: *Ciência da Informação*, 1990-1999

Gráfico 8: Ocorrência de publicações por "Grupos temáticos (fig. 6)" na revista *Ciência da Informação* (MUELLER e PECEGUEIRO, 2001, p.52)

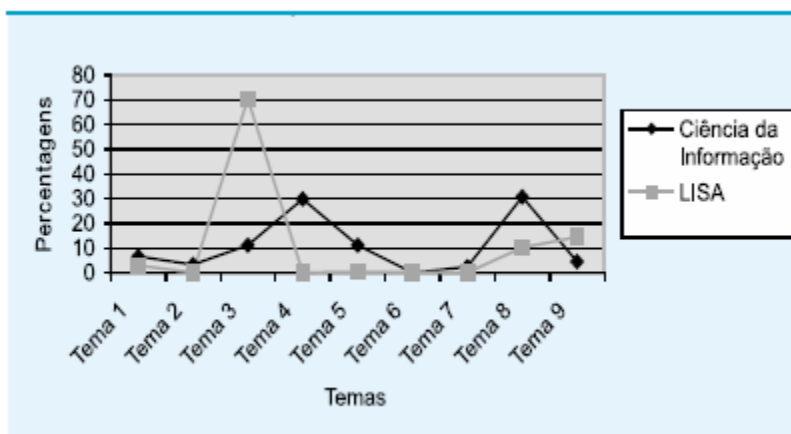


Gráfico 9: "Frequência de artigos por temas - Revista Ciência Informação e LISA." (MUELLER e PECEGUEIRO, 2001, p.51)

Com relação aos dados levantados sobre a disciplina de Preservação Documental que é oferecida nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia no país, comparando os dados atuais com os de Gomes (2000) aparecem alguns importantes indicadores.

1. Numa relação entre o aumento de cursos de Biblioteconomia e Arquivologia, pode-se observar que a taxa de crescimento, nos dois casos foi positiva. Entretanto, a relação de cursos para as disciplinas de Preservação Documental é diferenciada. Os cursos de Arquivologia mantiveram sua taxa (6/6 e 9/9) de 100%. Já nos de Biblioteconomia, a relação caiu da anterior (19/12) de 63% para (34/10) 29%. O impressionante decréscimo desta relação está relacionado a vários fatores. O fator central é o impacto que as novas tecnologias vêm causando sobre o currículo dos cursos de Biblioteconomia, fazendo com que muitas disciplinas desapareçam para dar lugar a um novo conteúdo. Alguns cursos de Biblioteconomia mudaram a sua denominação para Ciência da Informação e outros foram encerrados, para dar lugar a um novo tipo de curso, o de Ciência da Computação. Surgem disciplinas com diferentes nomenclaturas como: "Tecnologia da Informação", "Gestão de Sistemas Informacionais", "Planejamento de Sistemas de

Informação, "Produção de Documentos Eletrônicos" e ainda "Produção, Armazenamento, Conservação e Disseminação de Documentos Eletrônicos", entre outras. As grades curriculares destes cursos parecem atender, o que parece compreensível, a uma forte pressão do mercado de trabalho. Em sua maioria, entretanto, deixam de ter um compromisso com a questão da preservação, e isto é muito preocupante. Segundo Freitas:

Nossos achados em pesquisa (Freitas, 2001) apontam para um recente e forte aprofundamento da legitimação econômica para as atividades da área, despindo-as abruptamente dos sentidos humanistas, culturalistas e políticos tradicionais. Pensamos que tais sentidos, apagados, que ainda se prendiam às redes de sentidos do *discurso dos direitos* - discurso revolucionário da burguesia em sua tomada do Estado - vêm sendo substituídos pelos discursos diretamente econômicos, característicos da configuração neo-conservadora atual. (FREITAS, 2003, p.6)

Por outro lado, algumas destas novas estruturas podem tender ao advento de disciplinas que já incorporem conhecimentos de preservação, especialmente quando integram a gestão e preservação digital.

2. Com relação aos fatores que dificultam a implantação da Disciplina de Preservação Documental, os respondentes indicaram, em primeiro lugar, a falta de professores habilitados ao ensino da disciplina. Nota-se também uma falta de clareza sobre qual deveria ser o conteúdo da disciplina, podendo-se chegar ainda mais longe: ainda não há uma compreensão da importância da conservação preventiva para assegurar o acesso continuado à informação, em seus diferentes suportes.
3. A nomenclatura adotada para a disciplina é bastante diferenciada, o que indica que também não há um consenso em relação ao seu conteúdo. Além do conteúdo, cada curso estabelece seus próprios parâmetros em relação à carga horária, à relação de teoria e prática, e à obrigatoriedade da disciplina. Este descompasso já é notado por

Gomes (2000) e, no plano internacional, Clements et al (1989) reclamavam por mais consistência no conteúdo dos programas.

4. Persiste ainda o ensino de práticas de restauração sem uma fundamentação teórica adequada, considerando as limitações da carga horária de 60 horas. Por outro lado, este conteúdo subtrai desta limitada carga horária, conteúdos que seriam essenciais para a formação do atual profissional da informação.
5. Observa-se também, desde Gomes, uma tendência crescente à adoção, parcial ou total, da bibliografia disponibilizada pelo projeto Cooperativo Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos - CPBA.

O Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e arquivos que dissemina informações técnicas através da distribuição textos traduzidos às instituições cadastradas no projeto. Apesar de sua importância e de ser o único trabalho no gênero desenvolvido no país, apenas quatro universidades responderam que mantêm a cooperação com o projeto e/ou usa os textos divulgados pela comissão.(GOMES, 2000, p. 59)

Esta bibliografia, abordando as questões centrais do planejamento de preservação dos diferentes suportes documentais e de microfilmagem e digitalização, vem complementando ou mesmo redirecionando os conteúdos desta disciplina nos últimos anos, mas, não alcançando ainda, uma unanimidade, sobre um programa condizente com as necessárias mudanças.

6. Com relação à produção científica sobre o tema "Ensino, Atividade Profissional e Pesquisa" dos profissionais de informação, o tema requer, de fato, uma instigante discussão. A falta de reflexão teórica sobre esta estrutura de conhecimentos denota uma tendência à inconsistência e à desorientação no encaminhamento das transformações metodológicas que se fazem necessárias no ensino, nestas áreas. Esta talvez seja a razão pela qual a preservação documental, como ferramenta essencial que é para o acesso

continuado à informação, ainda não seja suficientemente compreendida pelos próprios profissionais da área.

Jardim e Fonseca realizaram uma pesquisa em 1995, sobre as expectativas dos alunos de Arquivologia, quanto às perspectivas da atividade profissional.

Cerca de 55% não concordam que o estudante de Arquivologia encontre-se bem preparado para entrar no mercado de trabalho. A área da Arquivologia preferida é a de tecnologias da informação aplicadas aos arquivos (28%), refletindo as crescentes demandas dessas tecnologias na gestão da informação arquivística. Uma área não especificamente arquivística — conservação e restauração de documentos — vem a seguir (23%). (JARDIM e FONSECA, 1999, p. 132)

O fato de o tema Conservação / Restauração ter sido a preferência de 23% dos alunos, ficando em segundo lugar no ranking de interesse, pode ser avaliado como um reflexo, pelo menos em parte, do conteúdo oferecido na época, mais voltado à prática de conservação e restauração, que sempre desenvolveu um efeito sedutor sobre os alunos. Segundo Philippot, "a restauração fascina, porque ela cria o efeito do sucesso" (PHILIPPOT, 1995, p.17)

As mencionadas "expectativas" podem, como vimos, criar no corpo discente, uma noção equivocada sobre uma formação profissional em conservação-restauração.

Enquanto nós temos testemunhado a mudança de mentalidade do tratamento da conservação para conceitos mais amplos de gerenciamento de preservação e ação de massa, suspeito de que a preservação é sempre ensinada mais como um artesanato do que como algo que envolve importante experiência arquivística como avaliador, administrador e advogado. (COX, 1998, p. 66).

O equívoco é facilmente compreensível com a falta de opções para a formação profissional em preservação, uma vez que a única formação acadêmica regular de especialização em preservação de bens culturais móveis nesta área é oferecida pela Universidade Federal de Minas Gerais, desde 1978, com duração de um ano. Além deste curso, os únicos meios formais de ensino acadêmico nesta área restringem-se à disciplina de

Conservação e Restauração Documental, que é oferecida nos cursos de graduação de Arquivologia e em alguns cursos de Biblioteconomia.

A capacitação do profissional de informação, com os conhecimentos necessários para participar do planejamento de preservação exige dos educadores, em primeiro lugar, a compreensão deste novo perfil. Muitos cursos de Biblioteconomia desconhecem a importância da preservação documental enquanto outros encontram dificuldades em implantá-la, pela carência de professores qualificados. É de fato crucial a necessidade de preparar professores para o ensino de um novo modelo de disciplina de Preservação Documental, pautado na conservação preventiva dos diferentes suportes documentais, envolvendo questões gerenciais e conteúdos amplamente multidisciplinares.

6. CONCLUSÃO

Para as considerações que ainda se fazem necessárias, cabe refletir sobre as bases teóricas de Preservação Documental, reunidas ao longo deste estudo. A primeira constatação é a interdisciplinaridade, requisitada internamente, na elaboração e complementação do referencial teórico-científico da disciplina, bem como externamente, na demarcação dos elos e pontos de interseção com os campos da Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação.

Pela literatura consultada ficaram visíveis as mudanças, que há mais de duas décadas o mundo vem assistindo, resultando a uma verdadeira revolução conceitual nos campos da informação e da preservação documental. Em contraposição no Brasil, pelos conteúdos oferecidos nos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia, observa-se ainda um processo muito discreto de atualização da disciplina.

Mesmo considerando que em alguns cursos já ocorrem mudanças, com a adoção da conservação preventiva no conteúdo da disciplina de preservação e abordando a preservação dos meios não textuais, como fotografias, filmes e magnéticos, há uma grande defasagem em relação à preservação digital, ainda não integrada ao conteúdo dos cursos. Com isto amplia-se a defasagem e o risco de se formar uma lacuna intransponível,

com o passar do tempo, em relação às perdas em nossos acervos, especialmente os digitais.

Considerando a necessidade que estes profissionais devem atuar em funções estratégicas, tanto na formulação de políticas, como no planejamento de ações dirigidas à salvaguarda de todos os suportes de informação. A integração deste conhecimento na formação dos profissionais de informação é, portanto, uma necessidade urgente, e o seu ensino se constitui, de fato, em um grande desafio.

Atualmente faltam professores habilitados para o ensino da disciplina e não há consenso sobre as mudanças necessárias em seu conteúdo, podendo-se chegar ainda mais longe: ainda não há uma compreensão da importância da preservação para assegurar o acesso continuado à informação, em seus diferentes suportes.

A principal condição que se impõe para que ocorram estas mudanças é a formação de professores. Atualmente, analisando as disciplinas oferecidas nos cursos de pós-graduação, a preservação documental só é contemplada tangencialmente nas questões relacionadas à produção e recuperação da informação em ambiente digital.

Como ponto de partida será necessário que os programas, ainda não direcionados à preservação documental, estabeleçam linhas de pesquisa específicas para os temas de Preservação Documental, seja no aspecto tradicional ou digital, tal como acontece nas instituições acadêmicas de outros países. É preciso também que se construa um consistente referencial teórico, que além do conhecimento dos materiais e das diferentes mídias e dos procedimentos gerenciais, seja fundamentado no pensamento atual, que orienta a preservação documental para o contexto informacional.

7. BIBLIOGRAFIA CITADA

ALBADA, Joan van. Prefácio. **Comma**, ICA, Paris, v. 3, n. 4, p. 45-46, 2001. Disponível em: <<http://palimpsest.stanford.edu/byauth/teygeler/tropical.pdf>>. Acesso em: 20 setembro 2005.

ALBITE SILVA, Sergio Conde. **Algumas reflexões sobre preservação de acervos em arquivos e bibliotecas**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras, 1998. 19 p. <Disponível em: www.cpba.net>. Acesso em: 10 fevereiro 2006.

ALEXANDER, Ingrid. Technical Studies and the field of Conservation. **Study Series**, Bruxelas: ICOM-CC/ULB, v.1, n 1, p.17-18 1995. Disponível em: <http://icom.museum/study_series_pdf/1_ICOM-CC.pdf>. Acesso em: 5 setembro 2005.

BARRETO, Aldo Albuquerque. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. Brasília: **Ciência da Informação**, vol.28 n.2, 1999. 6 p. Disponível em: <[http://dici.ibict.br/archive/00000193/01/Ci\[1\].Inf-2004-336.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000193/01/Ci[1].Inf-2004-336.pdf)>. Acesso em: 5 maio 2005.

BERGEON, Ségolène. La formation des restaurateurs: spécialización, interdisciplinarité et dangers. **Study series**, Bruxelas: ICOM-CC/ULB, v.1, . 1, n 1, p.20-22, 1995. Disponível em: <http://icom.museum/study_series_pdf/1_ICOM-CC.pdf>. Acesso em: 5 setembro 2005.

BOURDIEU, Pierre. **Esboço de Auto Análise**. Tradução Sergio Miceli. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

BUSH, Vannevar. As We May Think. **The Atlantic Monthly**, 5 p. 1945. Disponível em: <<http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush2.shtml>>. Acesso em: 10 novembro 2005.

BUCKLAND, Michael K. What is a "Document"? **Journal of the American Society of Information Science**. Wiley, v. 48, n. 9, p. 804-809, set. 1997. Disponível em <<http://www.sims.berkeley.edu/~buckland/whatdoc.html>>. Acesso em: 13 novembro 2005.

CALMON ARRUDA, Maria da Conceição; MARTELETO, Regina Maria; BELLO DE SOUZA, Donaldo. Educação, trabalho e delineamento de novos perfis profissionais: o bibliotecário em questão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p 14-24, set./dez. 2000. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000097/>>. Acesso em: 13 novembro 2005.

COOK, Terry. The Preservation of Archival Materials: a report of the task forces on archival selection. Whashington, DC, abril 1993. 10 p.

COOK, Terry. Archival Science and Postmodernism: New formulations for old concepts. **Archival Science**, vol.1, p. 13-24, 2000. Disponível na Base de Dados Capes: <<http://www.mybestdocs.com/cook-t-postmod-p1-00.htm>>. Acesso pelo Portal de Periódicos Capes, em: 12 outubro 2005.

CARDOZO, Tavita Rosa B.; BARBOSA, Marilene Lobo Abreu. **Políticas informacionais e práticas pedagógicas para a formação do bibliotecário-empendedor**. 26 p. Disponível em: <www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/DowContador?OpenAgent&unid=ED101D0C62A79DE103256F08007968E2> Acesso em: 10 março 2006.

COX, Richard J.. A advocacia nos currículos de graduação em Arquivologia: uma perspectiva norte-americana. Rio de Janeiro: **Arquivo & Administração**, v. 1, n. 1, p.59-70, jan./jun., 1998.

CHILD, Margareth. **Planbejamento para Preservação**. In: Planejamento e Prioridades. Tradução Elizabeth Larkin Nascimento. 2. ed. [30-32], p. 6-14, Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Biblioteca e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 30 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em: 12 janeiro 2006.

CLEMENTS, David; MC ILWAINE, J. H; THURSON, A. C.; RUDD, S. A. **Rewiew of training needs in preservation and conservation**. Paris:UNESCO General Information Programme and UNISIST, 1989. 37 p. Disponível em: <<http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r8915e/r8915e00.htm>>. Acesso em: 8 outubro 2005.

CONWAY, Paul..Preservação no universo digital. Tradução José Luiz

Pedersoli Júnior; Rubens Ribeiro Gonçalves da Silva; 2. ed, [52], Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 32 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

THE COMMISSION ON PRESERVATION AND ACCESS. **Preservation Education Institute Final Report**. Whashington, DC: The Catholic University of America, 1990. 5 p. Disponível em: <<http://palimpsest.stanford.edu/byauth/marcum/educinst.html> >. Acesso em: 8 outubro 2005.

DELMAS, Bruno. Archival science facing the information society. **Archival Science** vol.1, p. 25-37, 2001. Disponível na Base de Dados Capes: <[http://www.springerlink.com/\(jvjo455gi50kb55cscjhn3\)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,3,12;journal,11,11;linkingpublicationresults,1:105703,1](http://www.springerlink.com/(jvjo455gi50kb55cscjhn3)/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,3,12;journal,11,11;linkingpublicationresults,1:105703,1)>. Acesso em: 12 outubro 2005.

DERRIDA, Jacques. **Mal de Arquivo: Uma impressão Freudianna**. Tradução, Cláudia de Moraes Rego. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001. 130 p.

FERREIRA GOMES, Henriette. Interdisciplinaridade e Ciência da Informação: de característica a critério delineador de seu núcleo principal **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação - v.2 n.4 ago 2001. Disponível em:< http://www.dgz.org.br/ago01/Art_04.htm>. Acesso em 11 abril 2006.

FONSECA, Maria Odila; JARDIM, José Maria. As relações entre a Arquivística e a Ciência da Informação. Rio de Janeiro: **Informare**: Cadernos do Programa de pós-graduação em Ciência da Informação, v. 1,n.1, p.43-50, 1995.

_____. **Arquivologia e ciência da informação**. Rio de Janeiro: FGV, 2005. (Originalmente apresentado como tese de doutorado em Ciência da Informação, IBICT/UFRJ.) 121 p.

FORDE, Helen. Preservation as a strategic function and an integrated component of archives management: or, can we cope without it? In: International Council on Archives :**CITRA Proceedings**, 1999. Disponível em: <www.ica.org/citra/citra.budapest.1999.eng/forde.pdf>. Acesso em: 05 outubro 2005.

FREDRIKSSON, Bernd. The changing role of archivists in the contemporary society. **Comma**, ICA, Paris, v. 1, n. 2, p. 37-43, 2002. Disponível em <http://www.ica.org/biblio/Fredriksson%20Eng_6.pdf >. Acesso em 20/09/2005.

FREITAS, Lídia Silva de. Sentidos da história e história dos sentidos da Ciência da Informação. **Morpheus**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2003

FRONER GONÇALVES, Yacy Ara. **Os domínios da Memória**: um estudo sobre a construção do pensamento preservacionista nos campi da Museologia, Arqueologia e Ciência da Conservação. (Tese de Doutorado em História), São Paulo:Universidade de São Paulo, 2001. 466 p.

GARLICK, Karen. **Planejamento de um programa eficaz de manutenção de acervos**. In: Planejamento e Prioridades, pp. 21 a 30. Rio de Janeiro. Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos. Arquivo Nacional, 2ª. ed. 2001. Disponível em: >www.cpba.net< Acesso em 13/10/2005. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

GOMES, Neide Aparecida. **O ensino de conservação, preservação e restauração de acervos documentais no Brasil**. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação), Brasília:Universidade de Brasília, 2000. 98 p.

GONZÁLES DE GÓMEZ, Maria Nélide. As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. Brasília: **Ciência da Informação**, vol.32, n1, jan./abril, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100007>. Acesso em: 10 fevereiro 2006.

GRACY, Karen F.; CROFT, Jean Ann. **Preservation education needs for the next generation of information professionals**. Chicago: American Library Association, 2005a. 2 p. Disponível em: <http://www2.sis.pitt.edu/~kgracy/ALA_handout.pdf >. Acesso em: 12 outubro 2005.

_____. **Preservation education needs for the next generation of information professionals**. Chicago: American Library Association, 2005. 49 Transparências. Disponível em: <www2.sis.pitt.edu/~kgracy/preservation-ALA_2005b.pdf >. Acesso em: 29 abril 2006.

GUICHEN, Gaël de. La conservation préventive: un changement profond de mentalité. **Study series**, Bruxelas: ICOM-CC/ULB, v.1, n 1, p. 4-5, 1995. Disponível em: <http://icom.museum/study_series_pdf/1_ICOM-CC.pdf>. Acesso em: 5 setembro 2005.

GUNDESHEIMER, Werner. **National Humanities Alliance Testimony**, Washington, DC: NHA, 2005, 2 p.

HABERMAS, Jürgen. **Pensamento pós-metafísico**: estudos filosóficos. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002. 271 p.

HADSTROM, Margaret. Digital preservation: a time bomb for digital

libraries. **Computers and the Humanities**, v. 31,189- 2002, Amsterdam:Kluwer, 1998. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/media/e2whxhxryl7b081pty47/contributions/h/7/3/v/h73v57h6587k417n.pdf>>. Acesso em: 26 julho 2005.

HAZEN, Dan C. Desenvolvimento, gerenciamento e preservação de coleções Tradução José Luiz Pedersoli Junior In: Planejamento de preservação e gerenciamento de programas. [1997 1. ed.; 2001, 2. ed.] 2. ed., 33-36, Rio de Janeiro : Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 58 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

JAMBEIRO, Othon; PEREIRA DA SILVA, Helena. A informação e suas profissões: a sobrevivência ao alcance de todos. **DataGramZero**, v. 5, n. 4, ago 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago04/Art_03.htm>. Acesso: 5 novembro 2005.

JARDIM, José Maria; FONSECA, Maria Odila. **A informação como campo interdisciplinar**. [Niterói: Universidade Federal Fluminense] 1998.

_____; _____ (Orgs). A universidade e o ensino de Arquivologia no Brasil. In: **A formação do arquivista no Brasil**. Niterói: EdUFF, p. 31-51, 1999.

_____. O Perfil do aluno do curso de Arquivologia da UFF. In: **A formação do arquivista no Brasil**. Niterói, RJ, EDUFF, 1999.

JONES, Lee. Microfilme para preservação: plataforma para sistemas **digitais de acesso**. In: Reformatação [44-47]. Tradução José Luis Pedersoli Júnior, 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 46 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

KUHN, Thomas. **A estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

LASTRES, Helena M. M. Informação e conhecimento na nova ordem mundial. **Ciência da Informação**, Jan. 1999, vol.28, no.1, p.72-78. ISSN 0100-1965. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000100010&lng=pt&nrm=iso>. acesso em: 17 outubro 2005.

LUND, Niels Windfeld. **Doceo + mentum**: a ground for a new discipline. INTERNATIONAL CONFERENCE ON DOCUMENT RESEARCH AND DEVELOPMENT IN SCIENCES, ARTS AND BUSINESS, Berkeley, ago, 2003. Disponível em: <<http://thedocumentacademy.hum.uit.no/events/docam/03/abstracts/lund.paper.html>>. Acesso em 25 outubro 2005.

LYALL, Jan. **The role of counter disaster planning in establishing national and international preservation information networks.** IFLA/PAC ASIA CONFERENCE, 2000. Disponível em <<http://www.ndl.go.jp/en/iflapac/lyall.html>> Acesso em 11/10/ 2005.

_____. Prefácio. **Emerging Visions for Access in the Twenty-first Century Library.** CONFERENCE PROCEEDINGS INSTITUTES FOR INFORMATION SCIENCE, 2003. CLIR & California Digital Library, 2002. 84 p. Disponível em: <www.clir.org> Acesso em: 10 março 2006.

MARCUM, Deanna. Prefácio. **The State of Preservation Programs in American College and Research Libraries: Building a Common Understanding and Action Agenda.** CLIR, 2002. 24 p. Disponível em: <www.clir.org> Acesso em 13/11/2005.

MATOS, Maria Teresa N. de Brito; CUNHA, Vanda Angélica da. **Notas Acerca da Convergência da Formação Acadêmica e profissional entre a Arquivologia, a Biblioteconomia e a Ciência da Informação.** ANAIS CIFORM, UFBA, p. 1-11, 2006. Disponível em: <<http://www.cinform.ufba.br/ivanais/artigos/TEXT013.HTM>>. Acesso em: 05 fevereiro 2006.

MARTIN, Robert S. **Reaching across library boundaries.** In: Emerging Visions for Access in the Twenty-first Century Library. CONFERENCE PROCEEDINGS INSTITUTES FOR INFORMATION SCIENCE, 2003. CLIR & California Digital Library, 2002. p.3-16. Disponível em: <www.clir.org> Acesso em: 10 março 2006.

MAZZEO, Rocco; ESHOJ, Bent. **Designing university postgraduate curricula for conservation scientists.** Rio de Janeiro: ICOM-CC 13th Triennial Meeting, preprints v. 1, p.137-141, 2002.

MEMÓRIA DO MUNDO: Diretrizes para a salvaguarda do patrimônio documental mundial. Paris: UNESCO, 2002. 71 p. Disponível em: <www.unesco.org/uy/informatica/mdm.pdf>. Acesso em: 13 novembro 2005.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PECEGUEIRO; Claudia Maria Pinho de Abreu. O periódico da Ciência da Informação na década de 90: um retrato da área refletido em artigos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 47-63, maio/ago 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6211.pdf>>. Acesso em: 6 julho 2005.

MUSTARDO, Peter; KENNEDY, Nora. **Preservação de fotografias: métodos básicos para salvaguardar suas coleções.** Tradução de Olga de Souza Marder.- 2. ed, n. 39, Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 20 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

NATIONAL ARCHIVES OF CANADA. **Preservation Policy**, 2001. 29 p.

Disponível em:

<http://www.collectionscanada.ca/preservation/1304/docs/preservationpolicy_e.pdf>. Acesso: em 11 abril 2006.

OLIVEIRA, Marlene (org). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 143 pp.

PHILIPPOT, Paul. La restauration depuis 1945: naissance, développement et problèmes d'une discipline. **Study series**, Bruxelas: ICOM-CC/ULB, v.1, n 1, p.16-17, 1995. Disponível em:

<http://icom.museum/study_series_pdf/1_ICOM-CC.pdf>. Acesso em: 5 setembro 2005.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. **Gênese da Ciência da Informação ou sinais anunciadores da nova área**. O campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades. João Pessoa, 2002, p. 61-86.

_____. **Pilares conceituais para o mapeamento do território**

epistemológico da Ciência da Informação: disciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e aplicações. Rio de Janeiro: IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, [2004]. 19 p

_____; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. Brasília: **Ciência da Informação** - Vol. 24, n. 1 [19 p.], 1995. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000140/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004-576.pdf>> Acesso em: 6 julho 2005.

PÉRIER-D'LETEREN, Catheline. What's at Stake now in Conservation-Restoration. **Study series**, Bruxelas: ICOM-CC/ULB, v.1, n 1, p.3-4, 1995. Disponível em: <http://icom.museum/study_series_pdf/1_ICOM-CC.pdf>. Acesso em: 5 setembro 2005.

PETIGREW, Karen E.;DURRANCE, Joan C. Kaliper: Introduction and Overview of results. In: **Journal of Education for Library and Information Science**, v.42,n. 3, 170 -180, 2001.

RAYWARD, W.B. **International organisation and dissemination of knowledge**: Selected essays of Paul Otlet. FID, Amsterdam: Elsevier, 1990. Disponível em:

<<http://people.lis.uiuc.edu/~wrayward/otlet/otletpage.htm>>. Acesso em: 13 novembro 2005.

RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca. Relação ensino-pesquisa: em discussão a formação do Profissional da Informação. **DataGramZero**, v. 3, n.5, p. 1-7, out 2002. Acessível em: <<http://www.dgz.org.br/out02/Art05.htm>>. Acesso em: 12 janeiro 2006.

RONDINELLI, Roseli Curi. **Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos**: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002. 160 p.

STAM, David H. **National Alliance Testimony**. New York, 1993. Disponível em: <<http://www.nhalliance.org/testimony/1993/93testimony-dstam.html>>. Acesso em: 15 setembro 2005.

SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY (SRLF). **Microfilm**: a brief history. Berkeley: UC, 2005. Disponível em: <<http://www.srlf.ucla.edu/exhibit/text/BriefHistory.htm>>. Acesso em: 10 outubro 2005.

RAYWARD, W. Boyd. The Origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Foundation for Information and Documentation (FID). Berkeley, **Journal of the American Information Science**, v. 48, n. 4, p.289-300, 1997. Disponível em: >www.sims.berkeley.edu/~buckland/otletbib.html<. Acesso em: 27outubro 2005.

SILVA, Rubens Ribeiro. **Digitalização de acervos fotográficos públicos e seus reflexos institucionais e sociais**: Tecnologia e consciência no universo digital. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação) Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2002. 281 p.

ST. LAURENT, Gilles. **Guarda e manuseio de materiais de registro sonoro**. Tradução de José Luiz Pedersoli Júnior 2. ed., n 43, Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001.23 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

THOMASSEN, Theo. **The development of archival science and its european dimension**. Amsterdam: Archiefschool, p. 1- 8, 1999.

VAN BOGART, John W. C. **Armazenamento e manuseio de fitas magnéticas** : um guia para bibliotecas e arquivos. Tradução de José Luiz Pedersoli Júnior. 2. ed., n. 42, Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 38 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 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. Tradução José Luiz Pedersoli Júnior – 2. ed., n 49, Rio de Janeiro : Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 2001. 43 p. Disponível em: <www.cpba.net>. Acesso em 12 janeiro 2006.

APÊNDICE I

INSTRUMENTO DE PESQUISA.

Carta de encaminhamento com link de acesso ao questionário (*on line*):

Senhor(a) Coordenador(a),

Venho pedir vossa colaboração na pesquisa que realizo sobre o ensino de Preservação documental nos cursos de pós-graduação em Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação, para minha dissertação de mestrado dentro do Programa de Pós Graduação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT/UFF.

Neste sentido pediria que preenchesse os campos do formulário *on-line*, no seguinte *link*:

<http://www.surveymonkey.com/s.asp?u=17541800847>

Desde já agradecida,

Ingrid Beck

Questionário *on line*:**PESQUISA SOBRE O ENSINO DE CONSERVAÇÃO DOCUMENTAL NOS CURSOS DE BIBLIOTECONOMIA E ARQUIVOLOGIA NO BRASIL****1. Objetivo**

Dissertação de mestrado de Ingrid Beck dentro do Programa de Pós Graduação do Instituto Bra: IBICT/UFF: "O Ensino da Preservação Documental nos Cursos de Biblioteconomia e Arquivologi

1. Senhor(a) Coordenador(a) do Curso.

Inicialmente peço para confirmar os seus dados para contato.

O nome do Curso:

O seu nome:

O seu email:

Telefones:

**2. Oferecem uma ou mais disciplinas relacionadas ao tema de Conservação?
No caso de duas ou mais disciplinas, favor preencher um formulário para cada disciplina.**

Sim

Não

r

r

3. Em caso negativo poderia dizer quais, em sua opinião, são os fatores que impedem a sua implantação?

4. Em caso positivo informe:

Nome da Disciplina:

Ementa da Disciplina:

Total de horas do curso:

Total de horas da Disciplina:

5. Disciplina oferecida como (optativa/obrigatória):

6. Nos últimos cinco anos ocorreram mudanças, relacionadas ao conteúdo, à bibliografia recomendada e/ou ao nome da disciplina? Em caso positivo comente:

7. Se possível, informe o nome do Docente da Disciplina, sua formação e um telefone e e-mail para eventual contato.

Nome:

Formação:

E-mail:

Telefone(s):

8. No campo abaixo insira uma cópia do Programa da Disciplina.

9. No campo abaixo insira uma cópia da bibliografia recomendada.

10. Agradecendo imensamente a generosa colaboração, gostaria de saber se V. Sá. teria interesse em conhecer os resultados desta pesquisa.

Sim

Não

[Enviar »](#)

APÊNDICE II

Relação das instituições, por estado, dos cursos de graduação e de pós-graduação, de Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação, em ordem alfabética.

Graduação em Biblioteconomia

Alagoas:

1. Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Amazonas:

2. Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Bahia:

3. Universidade Federal da Bahia - UFBA

Ceará:

4. Universidade Federal do Ceará - UF

Distrito Federal:

5. Universidade de Brasília - UNB

Espírito Santo:

6. Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Goiás:

7. Universidade Federal de Goiás - UFG

Maranhão:

8. Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Mato Grosso:

9. Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Mato Grosso do Sul:

10. Instituto de Ensino Superior da FUNLEC - IESF

11. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Minas Gerais:

12. Universidade Vale do Rio Verde - Três Corações

13. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

14. Centro Universitário de Formiga

Pará:

15. Universidade Federal do Pará - UFPA

Paraíba:

16. Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Paraná:

17. Universidade Estadual de Londrina - UEL

Pernambuco:

18. Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Piauí:

19. Universidade Estadual do Piauí - UESPI

Rio de Janeiro:

20. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
21. Universidade Santa Úrsula - USU
22. Universidade Federal Fluminense - UFF

Rio Grande do Norte:

23. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Rio Grande do Sul:

24. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
25. Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Santa Catarina:

26. Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
27. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

São Paulo:

28. Faculdades Integradas Coração de Jesus - FAINC
29. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
30. Universidade de São Paulo - USP
31. Pontifícia Universidade Católica de Campinas
32. Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação - FABCI
33. Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA
34. Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Graduação em Arquivologia

Bahia:

1. Universidade Federal da Bahia - UFBA

Distrito Federal:

2. Universidade Federal de Brasília - UNB

Espírito Santo:

3. Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Paraná:

4. Universidade Federal de Londrina - UEL

Rio de Janeiro:

5. Universidade Federal Fluminense - UFF
6. Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO

Rio Grande do Sul:

7. Universidade Federal de Santa Maria
8. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

São Paulo:

9. Universidade Estadual Paulista - Marília - UNESP

Pós-graduação:

Amazonas:

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Especialização em Monitoramento e Inteligência Competitiva.

Bahia:

Universidade Federal da Bahia - UFBA

Instituto de Ciência da Informação

Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação.

Distrito Federal:

Universidade de Brasília - UNB

Departamento de Ciência da Informação e Documentação (CID)

Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação.

Espírito Santo:

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas

Especialização em Ciência da Informação.

Centro de Ensino Superior Anísio Teixeira - Serra - ES

Especialização em Ciência da Informação - Biblioteca Escolar

Maranhão:

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Especialização em Gestão de Arquivo

Minas Gerais:

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - Belo Horizonte

Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação.

Pará:

Universidade Federal do Pará - UFPA - Belém

Especialização em Biblioteconomia

Paraná:

Universidade Estadual de Londrina - UEL

Centro de Estudos Sociais Aplicados
Departamento de Ciência da Informação
Especialização em Ciência da Informação.

Pernambuco:

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Ciência da Informação
Especialização em Arquivística.

Rio de Janeiro:

Universidade do Rio de Janeiro – UNIRIO
CCH - Departamento de Estudos e Processos Arquivísticos
Mestrado em Memória Social.

Universidade Federal Fluminense – UFF
Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação.

Rio Grande do Sul:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Faculdade de Biblioteconomia e Informação
Mestrado e Doutorado em Comunicação e Informação.

São Paulo:

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação.

Universidade de São Paulo - USP
Mestrado e Doutorado em Ciências da Informação e Documentação.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC - CAMPINAS
Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação

Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação - FaBCI / FESP

Especialização em Gestão de Arquivos Empresariais.

Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR - São Carlos

Extensão em Informação, Arquivo e Memória.

Extensão em Gestão da Informação e do Conhecimento.