

Avaliação das condições de preservação e do estado de conservação da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG

JEANNETTE MARGUERITE KREMER *

SÔNIA DE CONTI GOMES *

JÚLIA GONÇALVES DA SILVEIRA **

Com a colaboração dos alunos do Curso de Graduação em Biblioteconomia: Andréa Duarte Barbosa, Aurea Lino da Silva e Silva, Janete Fernandes Silva, Júlio César de Oliveira Andrade, Márcia Lúcia Neves Pimenta, Maria Alice de Araújo, Maria Lúcia Coimbra Scalabrini, Marli da Cruz Moreira, Marli Tiago de Souza, Vânia Terezinha Neiva e Silva.

Este estudo apresenta uma metodologia para avaliação das condições físicas de uma coleção de material bibliográfico, como ponto de partida para formulação de política e programa de preservação.

PALAVRAS-CHAVE: Preservação de material bibliográfico
Conservação de material bibliográfico
Agentes de deterioração
Bibliotecas universitárias

1 INTRODUÇÃO

A preservação dos materiais de bibliotecas e arquivos representa um constante desafio para bibliotecários e arquivistas. Esses profissionais enfrentam sistemática-

* Professoras da Escola de Biblioteconomia da UFMG

** Bibliotecária Chefe da Biblioteca "Profª Etelvina Lima" da Escola de Biblioteconomia da UFMG

mente problemas de deterioração decorrentes da ação nociva de agentes ambientais e biológicos e, principalmente, da negligência e deliberada atitude criminoso, como vandalismo e roubo, por parte de seres humanos. Atualmente já se reconhece que a preservação de acervos é função administrativa e que, portanto, depende de decisões políticas. Envolve planejamento criterioso de prédios e de instalações para armazenagem e organização física das coleções, de modo a preservá-las melhor, treinamento e conscientização do pessoal e dos usuários e técnicas específicas de conservação para proteger os materiais da depredação física. Com relação a isso, nas duas últimas décadas, principalmente, verifica-se uma atitude mais científica em relação a esse aspecto administrativo. As bibliotecas já desenvolvem pesquisas para conhecer as suas próprias deficiências no tocante à preservação de suas coleções, ficando assim habilitadas a formular políticas e elaborar programas direcionados ao atendimento de seus problemas específicos.

Para estudar as condições de preservação e o estado de conservação da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, duas professoras dessa Escola, juntamente com a bibliotecária-chefe e a colaboração de alguns alunos, realizaram uma pesquisa cujos resultados permitiram identificar as prováveis causas dos problemas relacionados com a preservação do material bibliográfico e que possibilitarão à administração definir políticas e elaborar um programa de ação para a boa manutenção física do acervo. O envolvimento de professores, bibliotecária e alunos teve o mérito de promover a interação de disciplinas como "Métodos de pesquisa", "Preservação de acervos de bibliotecas" e "Tópicos especiais em administração de bibliotecas: avaliação de serviços de informação", e proporcionar aos alunos a oportuni-

dade de transferir para a prática profissional os conhecimentos adquiridos.

2 A PRESERVAÇÃO DE COLEÇÕES DE BIBLIOTECAS

Os acervos de bibliotecas e arquivos estão constantemente sujeitos à ação de variáveis que contribuem, de um modo ou de outro, para a sua deterioração. Os livros, documentos e outros registros são constituídos de materiais diversos, cuja matéria-prima, que pode ser tanto de origem vegetal como mineral, sofreu várias transformações físicas e químicas para chegar ao produto final. Esses produtos, diversificados em suas formas, natureza e estrutura, estão sujeitos às deteriorações que sofrem os organismos vegetais, animais e minerais. Como são submetidos constantemente a usos, manipulação e armazenagem variados, necessitam de cuidados especiais para que possam ter seu tempo de vida útil prolongado.

Para identificar as prováveis causas de deterioração de sua biblioteca e definir as medidas apropriadas para minimizar ou eliminar as situações responsáveis por danos à coleção, o bibliotecário precisa, em primeiro lugar, conhecer as condições físicas dos materiais pelos quais é responsável e verificar as características ambientais do local em que eles estejam armazenados. Somente após o levantamento dessas informações estará apto para planejar um programa eficiente de preservação para sua biblioteca e para definir prioridades.

CUNHA (3:4), em seu estudo para a UNESCO sobre métodos de avaliação para determinar as necessidades de preservação em bibliotecas e arquivos, considera que as condições gerais de preservação, na maioria das bibliotecas, não são boas por causa da degradação química dos materiais, do uso intenso, do armazenamento inade-

quado e da ação de condições ambientais desfavoráveis. Os materiais têm em sua composição agentes químicos que se oxidam em reação com o oxigênio do ar e causam a deterioração de substâncias orgânicas e inorgânicas. O bibliotecário não tem recursos para impedir a ação nociva desses agentes, que são inerentes aos materiais. Entretanto, é de sua responsabilidade providenciar para que esses danos não sejam agravados. O ar poluído, a umidade relativa muito alta ou muito baixa, a temperatura alta e o excesso de luminosidade exercem efeitos danosos pois, além de outras deteriorações que podem causar, interagem com os elementos químicos, acelerando a oxidação e apressando destruição química.

A manutenção, na medida do possível, de ambiente físico adequado à preservação das coleções, o armazenamento apropriado a cada tipo de material e o manuseio cuidadoso irão contribuir para que o usuário tenha à sua disposição obras em melhores condições de utilização. As atividades de preservação constituem um contínuo de ações e devem fazer parte integrante da vida da biblioteca, envolvendo todos os funcionários a cada dia do ano. As medidas de preservação dizem respeito, principalmente, à prevenção de danos através de controle ambiental, limpeza, armazenamento e manuseio adequados e de intensificação da segurança. É imprescindível, também, que se faça um trabalho de conscientização junto a todos os que lidam com os registros, para que conheçam a sua parcela de responsabilidade. O tratamento de obras danificadas, com a adoção de procedimentos simples de reparos e/ou encadernação, são também medidas de preservação, mas o trabalho de prevenção é, de longe, o mais importante, porque beneficia as coleções como um todo e diminui o volume de obras danificadas que possam necessitar de reparos. Deve, portanto, ser a base de qualquer programa que tenha

como objetivo administrar a preservação de uma biblioteca, independentemente do tamanho e abrangência de seu acervo.

MORROW (7:61) sintetiza a opinião dos profissionais que publicam trabalhos sobre o assunto quando diz que, para que se possam discutir os objetivos da preservação e suas prioridades, deve-se documentar as condições físicas da coleção da biblioteca. Um exame da coleção irá revelar áreas com problemas próprios e representa um passo necessário para o planejamento de atividades futuras de conservação. Para a elaboração de um programa preventivo de preservação, deve-se completar o diagnóstico, observando as possíveis inadequações do prédio e das condições ambientais. O alcance do programa vai depender também dos recursos financeiros e humanos disponíveis. Poderá incluir desde medidas rotineiras para uma limpeza adequada e para o armazenamento condizente com os tipos de materiais, orientações para o manuseio correto, promoção de palestras e campanhas visando à conscientização de funcionários e usuários, etc, até o conjunto de medidas administrativas que envolvam reorganização de serviços, tarefas e funções.

O investimento em medidas preventivas, mesmo que represente um desafio e uma mudança de hábitos e rotinas, a médio e longo prazo reverterá em benefício e economia para a biblioteca. Algumas medidas, como o controle ambiental por meio de ar condicionado, podem ser caras e não estar ao alcance da maioria das bibliotecas. Entretanto, há soluções alternativas mais baratas que podem minimizar a ação danosa dos agentes climáticos e atmosféricos. A limpeza diária bem orientada, o manuseio adequado e a colocação correta dos documentos nas estantes, o controle da luminosidade e a prevenção de incêndios, entre outras providências, são atividades que contribuem para reduzir ou eliminar con-

dições que exercem efeitos negativos sobre a integridade física dos materiais e que custam pouco.

Como ponto de partida para se obterem informações suficientes e confiáveis sobre as condições físicas dos registros existentes na biblioteca, para o estabelecimento de linhas de ação preventivas e corretivas, CUNHA (3:32) indica a adoção de métodos sistemáticos de observação e de notação das informações coletadas. Excluem-se desse levantamento aqueles item que, por sua particular importância, por serem raros ou preciosos, demandem um estudo separado. Como sugestão para aspectos a serem verificados, aponta o desgaste pelo uso, manchas diversas, superfícies sujas, acúmulo de pó, danos por acidez, oxidação, luminosidade, umidade e a ação de agentes biológicos vegetais e animais:

- a) **Desgaste pelo uso e manuseio incorreto** — há danos que são resultados do desgaste natural, do uso intenso e da má qualidade do material, como capas danificadas, folhas soltas, manchas de acidez e oxidação, etc. Entretanto, esses danos podem ser agravados pelo manuseio incorreto e negligente por parte não só dos usuários como também dos bibliotecários e funcionários que lidam com os materiais.
- b) **Superfícies sujas e acúmulo de pó** — o pó pode conter, em suspensão, partículas de origens diversas como terra, fuligem, resíduos ácidos e gasosos provenientes da combustão de motores. Depositadas sobre os materiais, essas partículas provocam manchas, escurecimento do papel, enfraquecimento de capas e, principalmente, de lombadas. Quando a poeira está solta, pode-se removê-la facilmente usando procedimentos apropriados. Entretanto, dependendo da composição do ar poluído, o pó adere ao material e penetra entre as fibras do papel, provocando a degradação da celulose e escurecimento das folhas.

- c) **Manchas e nódoas diversas** — outro aspecto que merece ser observado, pois, além da má aparência, é evidência de reações químicas provocadas por elementos ácidos, de efeitos fotoquímicos por excesso de luminosidade, de ação de agentes biológicos, como fungos e bactérias, etc. A identificação da causa exata das manchas não é fácil mas, conhecendo-se os prováveis agentes responsáveis pela sua presença nos materiais, pode-se procurar eliminá-los, caso sua ação seja constante.
- d) **Danos por acidez** — para se ter um conhecimento preciso do grau de acidez presente nos documentos, são necessários instrumentos apropriados. Os efeitos da acidez nem sempre são visíveis, porém alteração na cor, enfraquecimento dos materiais, acrescidos de cheiro ácido, podem ser indícios de alterações químicas.
- e) **Oxidação** — CUNHA (3:35) informa que estudos recentes em laboratórios sugerem que os danos da oxidação em papéis podem representar problemas mais sérios do que a contaminação por ácido. Do ponto de vista do bibliotecário, a diferença entre oxidação e deterioração por acidez é imperceptível, sendo possível verificá-la apenas em laboratório.
- f) **Deterioração por luminosidade** — Materiais expostos à luminosidade natural e à luz fluorescente estão sujeitos à fotoxidação, reação que ocorre inicialmente de forma lenta, descolorindo capas, napas e outros materiais. A exposição prolongada e contínua acaba por acarretar danos maiores, como a perda total de cores, rompimento ou mesmo completa destruição de lombadas.

- g) **Ação da água e da umidade** — Os materiais orgânicos são higroscópicos e, portanto, absorvem umidade. Excesso de umidade favorece a formação de ácidos, a decomposição dos materiais e desenvolvimento de microorganismos, como fungos e bactérias. Documentos que tenham sido atingidos por água apresentam-se manchados e/ou deformados.
- h) **Ação de agentes biológicos - Vegetais** — Manchas e bolor são as evidências do ataque de microorganismos. Os esporos dos microorganismos podem estar latentes no material e se desenvolver quando a umidade relativa do ar e a temperatura não forem controladas devidamente. As manchas apresentam-se de cores variadas (marrom, azul, verde, violeta, etc) e de formas e tamanhos distintos, diferindo do escurecimento amarronzado uniforme provocado pela acidez. Em um estágio avançado, a infecção por fungos torna o papel feltroso e quebradiço.
- i) **Insetos** — A ação dos insetos que destroem os materiais bibliográficos, como traças, brocas, cupins e baratas é facilmente reconhecida pelos vários tipos de orifícios que fazem, destruindo encadernações e partes de textos e documentos.

Estes aspectos acima mencionados foram considerados no estudo realizado na biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG.

3 A BIBLIOTECA

Tendo como data oficial de sua criação o ano de 1950, época inicial do Curso de Biblioteconomia promovido pela Secretaria da Educação de Minas Gerais, em

convênio com o Instituto Nacional do Livro (do qual originou-se a atual Escola de Biblioteconomia da UFMG), a biblioteca "Profª Etelvina Lima" tem como função essencial prover acesso às informações relevantes subsidiárias aos programas acadêmicos desenvolvidos na Unidade. Para alcançar este propósito a biblioteca necessita identificar, selecionar e adquirir documentos que compõem o seu acervo, bem como divulgá-los, mantê-los preservados, armazenados e organizados funcionalmente, de modo a garantir tanto a sua integridade física quanto sua efetiva utilização.

3.1 Coleção

O acervo da biblioteca é constituído de livros, periódicos, teses e dissertações, folhetos e separadas, normas técnicas de documentação, microfichas, slides, microfilmes, diafilmes, fitas cassete e de vídeo. Embora os assuntos predominantes na coleção sejam específicos de biblioteconomia, documentação, ciência da informação e arquivística, a biblioteca possui material de áreas interdisciplinares, incorporando em seu acervo materiais informacionais que atendem a necessidades expressas nos conteúdos curriculares dos cursos de graduação e de pós-graduação, assim como em outros programas acadêmicos desenvolvidos nesta Escola.

Após inventário retrospectivo e execução das baixas procedentes, realizadas em 1991, constatou-se, em termos quantitativos, que a biblioteca possui 7223 títulos (10271 volumes) de livros e/ou monografias e 428 títulos de periódicos, sendo 169 deles regularmente recebidos pelo setor. Quanto ao montante de periódicos encadernados e/ou fascículos armazenados, estima-se um total apro-

ximado de 7200 exemplares, distribuídos nas salas "Referência Especial", "Acervo" e mostruários de periódicos, localizados na sala "Referência Empréstimo".

3.2 Comunidade Usuária

A biblioteca é franqueada ao público em geral, estando, no momento, registrados formalmente um total de 476 usuários, constituídos por alunos de graduação e pós-graduação dessa e de outras unidades, professores e funcionários. Além disso, atende freqüentemente às bibliotecas setoriais ou departamentais da Universidade e de outras instituições sediadas em Belo Horizonte, e ex-alunos (empréstimo entre bibliotecas), assim como quaisquer setores e/ou pessoas que solicitem serviços de comutação bibliográfica e referência.

Talvez, devido à especificidade e inexistência de acervo similar na Região, completeza e qualidade de sua coleção, observa-se uso intenso do seu material informacional. As tabelas a seguir mostram, respectivamente, o movimento relativo à utilização da biblioteca em 1991 e, como exemplo do ano corrente, a circulação ocorrida nos 20 dias úteis de maio, mês imediatamente posterior à coleta de dados para esta pesquisa sobre o estado de conservação do acervo.

TABELA 1: Manuseio de documentos do acervo da biblioteca "Profª Etelvina Lima" — 1991

MOVIMENTO ANUAL	Número	%
Consultas	13319	59,9
Empréstimos	8905	40,1
TOTAL	22224	100,0

TABELA 2: Manuseio de material bibliográfico da biblioteca "Profª Etelvina Lima", por tipo de documento — Maio / 1992

TIPOS DE DOCUMENTOS	Número	%
Livros, teses, folhetos	2005	43,3
Periódicos	1406	30,4
Livros de referência	1220	26,3
TOTAL	4630	100,0

Verifica-se que a média mensal de manuseio foi de 1852 documentos em 1991 (Tabela 1) e, que em maio de 1992, um total de 4630 foram manuseados (Tabela 2). Constata-se que a média diária de movimentos aumentou consideravelmente e este fato, talvez, possa estar associado à greve ocorrida em 1991, que provocou declínio de freqüência naquele ano e à assiduidade atual de novos frequentadores, facilitada pela proximidade entre algumas unidades de ensino, como, por exemplo, a Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas e a Faculdade de Letras, cujos prédios são interligados ao da Escola de Biblioteconomia.

3.3 Condições Ambientais: passado e presente

A biblioteca, enquanto setor da Escola, obviamente, acompanhou sua longa trajetória em busca de um espaço próprio, funcional e mais condizente com suas atividades. Durante o período de quarenta anos a Escola funcionou em diversos locais, perfazendo um total de oito mudanças, incluindo a transferência para o prédio, finalmente próprio, em fevereiro de 1990. Até essa data, a biblioteca também se viu obrigada a ocupar espaços cedidos por instituições externas, setores e/ou unidades

da UFMG, constituídos por áreas quase sempre insuficientes, adaptadas e, na maioria das vezes, inadequadas tanto para seu acervo quanto para usuários e pessoal.

Com relação às condições ambientais dos espaços já ocupados pela biblioteca, pode-se afirmar que, em momento algum de sua existência, acataram-se de forma plena as recomendações técnicas sobre controle ambiental, de modo a prevenir e/ou retardar a degradação física de seu acervo. Algumas medidas foram tomadas nesse sentido como, por exemplo, a instalação de aparelhos de ar condicionado, visando ao controle específico da temperatura ambiental, os quais nunca funcionaram adequadamente. Outras, como controle sobre umidade relativa e poluição do ar e luminosidade excessiva nunca foram efetivamente observadas.

No que concerne a outras medidas preventivas que propiciam a preservação, dentre elas, estabelecimento de um programa de reparos e de reconstituição de documentos, treinamento do pessoal da biblioteca, sensibilização da comunidade usuária, estabelecimento de uma política de conservação, explicitando as prioridades e as maneiras de preservação dos diversificados materiais que compõem o acervo, não podem ser caracterizadas, por vários motivos, como procedimentos formais e/ou sistemáticos. Até agora, as iniciativas em termos preventivos se resumiam em pequenos reparos, encadernações periódicas de partes do acervo, recomendações sobre armazenagem, guarda e manuseio adequados, desinfestação esporádica do ambiente interno e limpeza de modo geral.

Sobre o espaço físico atual, a biblioteca ocupa 575 m² da área construída de 5285 m² da Escola, estando subdividida internamente nas seguintes salas: **Referência/Empréstimo, Tratamento da Informação** (aulas práticas),

Referência Especial (aulas práticas e consultas às fontes de informação gerais e especializadas), **Memória da Escola, Chefia, Processamento Técnico, Acervo, Multimeios, Depósito de Duplicatas/Coleção Reserva de Periódicos, Estudo Individual** (três salas contendo módulos de quatro lugares em cada uma) e **Varanda** (espaço previsto para expansão futura da sala "Acervo"). Apesar do pouco tempo de ocupação das instalações desse prédio, torna-se necessário expressar e registrar a preocupação relativa a diversas observações feitas pela administração desse setor durante fases de elaboração do projeto do edifício, através das especificações de suas necessidades, tendo em vista sua expansão futura em termos de crescimento do acervo, condições ambientais favoráveis à preservação deste, assim como suas características peculiares enquanto laboratório de ensino e instituição tomada como modelo. Algumas das medidas recomendadas como, por exemplo, a instalação de ar condicionado central e aumento da área dedicada à biblioteca prevista no projeto do prédio não foram consideradas prioritárias por aqueles que detinham poder de decisão final. Hoje o acervo recebe incidência direta e constante de agentes poluentes, devido ao grande movimento de veículos que transmitam à frente da biblioteca e a existência de construções de novos prédios no Campus da Pampulha, sendo impossível manter janelas permanentemente fechadas durante seu funcionamento. Outro problema enfrentado, além do excesso de poeira, diz respeito ao pouco espaço disponível para a colocação do número previsto de estantes e mesas para alunos e professores, principalmente no espaço destinado às obras de referência, utilizado ainda como sala de aula das seguintes disciplinas: Elaboração e Apresentação do Trabalho Científico, Métodos e Técnicas de Pesquisa em Biblioteconomia, Fontes

de Informação Geral e Fontes de Informação Especializada. Considera-se também mal dimensionado o espaço destinado ao acervo de circulação livre (livros, teses, folhetos e periódicos), cuja previsão foi de acréscimo gradual de, no mínimo, dezenove estantes, estipulada no projeto específico da biblioteca. Após dois anos, anexaram-se três estantes ao referido espaço e constatou-se que não há a mínima possibilidade de inserção do número projetado, em utilização precoce do espaço destinado à expansão.

Além dos problemas anteriormente mencionados, constatou-se ainda que a climatização inadequada da biblioteca provocou, durante períodos chuvosos, o aparecimento de mofo nas partes externas e internas de várias obras, bem como a aderência de capas, principalmente de periódicos encadernados.

4 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado em 1992 na Biblioteca "Profª Etelvina Lima" da Escola de Biblioteconomia da UFMG com os seguintes objetivos:

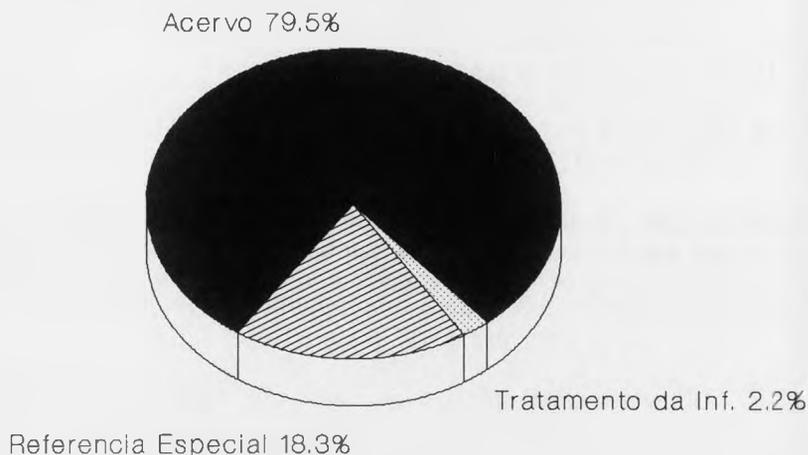
- a) verificar as condições de preservação da coleção de material bibliográfico;
- b) detectar os danos e prováveis causas de deterioração verificadas na coleção de material bibliográfico;
- c) apresentar medidas para uma política e projeto de preservação da coleção de material bibliográfico.

Oteve-se uma amostra de 1242 obras da coleção, selecionada através de amostragem sistemática dos materiais bibliográficos nas salas Acervo, Referência Especial, e Tratamento da Informação da Biblioteca. Essa amostra foi escolhida da seguinte forma: a) como ponto inicial

sorteou-se o nº 12; b) em cada fileira de estante a 12ª obra foi a primeira a ser retirada para a amostra; c) a partir dessa obra, selecionou-se sistematicamente cada 14ª obra até o final dessa fileira de estantes.

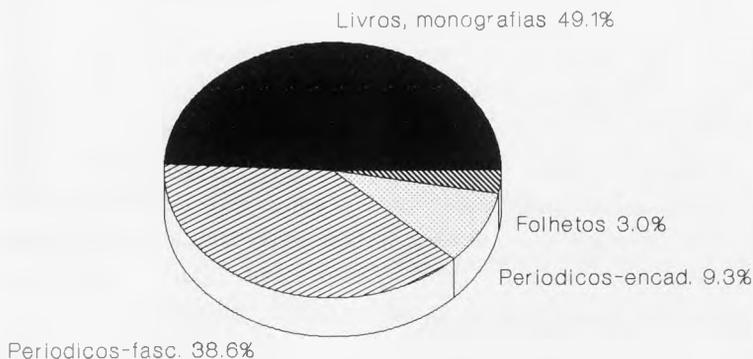
As figuras 1, 2 e 3 apresentam a configuração da amostra obtida por sala da biblioteca, por tipo de material bibliográfico e por data de publicação das obras. Verifica-se que a maior parte da coleção está situada na sala do Acervo (79,5%); que o tamanho das coleções de livros e periódicos é equilibrado, sendo pequena a percentagem de folhetos; e que a maioria das obras tem data de publicação a partir de 1970, não sendo, entretanto, desprezível o percentual de obras mais antigas.

FIGURA 1: Amostra da coleção por salas da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992



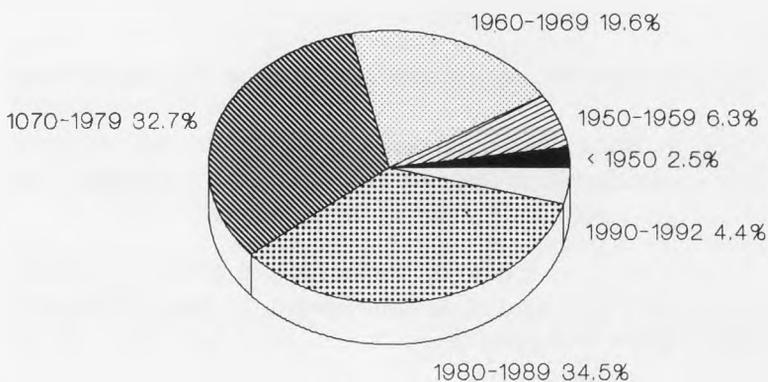
FONTE: Dados de Pesquisa

FIGURA 2: Amostra da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG por tipo de material bibliográfico — 1992



FONTE: Dados de Pesquisa

FIGURA 3: Amostra da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG conforme a data de publicação — 1992



FONTE: Dados de pesquisa

Para cada obra da amostra foi preenchida uma Ficha Técnica de Avaliação do estado de Conservação da Biblioteca da EB/UFMG, incluindo os seguintes dados: sala, identificação da obra analisada, tipo de material, estado de conservação, danos/causas de deterioração (ver modelo em anexo). Foram também observadas as condições ambientais das salas que abrigam as coleções. A utilização da Ficha Técnica permitiu que fosse realizada uma análise bastante objetiva das condições de preservação da coleção, mas deve-se reconhecer que a classificação do estado de conservação (bom estado, pouco danificado e muito danificado) inclui aspectos subjetivos.

A análise dos dados incluiu as seguintes etapas:

- a) a tabulação dos dados referentes aos danos/prováveis causas de deterioração da coleção por sala da biblioteca, tipo de material bibliográfico, idioma e data de publicação;
- b) cruzamento dos dados sobre estado de conservação x data de publicação e estado de conservação x idioma (português e outros idiomas);
- c) análise dos danos/prováveis causas de deterioração por manuseio incorreto, armazenamento inadequado, agentes físico-químicos e biológicos e falta de conscientização a respeito de preservação da coleção por usuários e funcionários da biblioteca;
- d) análise do estado de conservação e principais danos/prováveis causas de deterioração de cada tipo de material bibliográfico;
- e) análise das condições ambientais das salas do Acervo, Referência Especial e Tratamento da Informação da biblioteca.

5 ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA COLEÇÃO

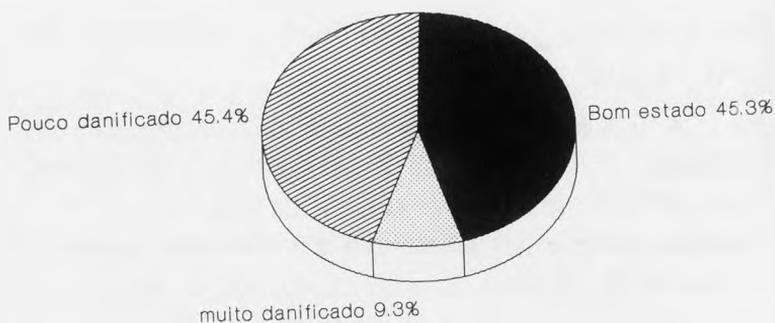
Através da avaliação das 1242 obras da amostra, verificou-se que 54,7% do material bibliográfico da biblioteca apresentam danos. Entretanto, apenas 9,3% da coleção estão muito danificados, necessitando de reparos (Figura 4).

A tabela 3 mostra o estado de conservação das coleções de cada sala da biblioteca (salas do Acervo, Referência Especial e Tratamento da Informação). Verifica-se que menos da metade das coleções pode ser considerada bem conservada, sendo que é na sala do Acervo que se encontra o maior percentual de danos. Entretanto, é na sala de Tratamento da Informação que se encontra a percentagem mais elevada de material muito danificado, provavelmente devido ao seu intenso e constante uso nas aulas práticas das disciplinas da área de conhecimento "Tratamento da Informação".

TABELA 3: Estado de conservação das coleções de cada sala da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992, em percentagens

ESTADO DE CONSERVAÇÃO	SALA DA BIBLIOTECA			Total (n = 1242)
	Acervo (n = 987)	Referência Especial (n = 227)	Tratamento da Informação (n = 28)	
Bom estado	44,9	46,7	50,0	45,3
Pouco danificado . .	46,0	44,5	28,6	45,4
Muito danificado . .	9,1	8,8	21,4	9,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FIGURA 4: Estado de conservação da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992



FONTE: Dados de pesquisa

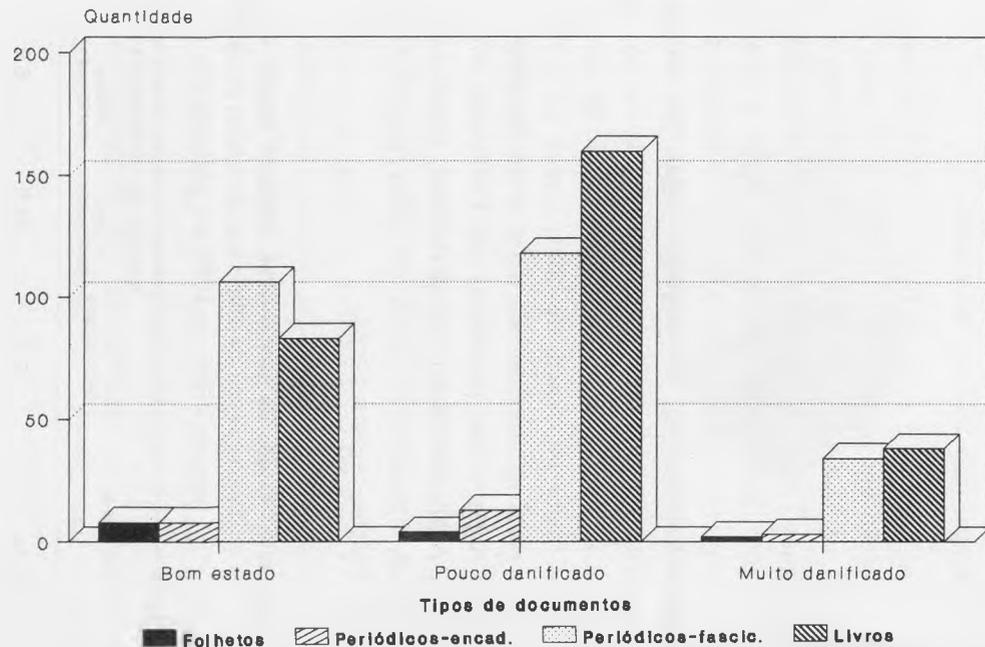
Analisou-se o estado de conservação da coleção conforme o idioma do material bibliográfico, separando-se as obras em português dos documentos escritos em outros idiomas encontrados. Verificou-se que 46,5% da coleção são compostos de obras em português, sendo que no restante predomina o idioma inglês. É na coleção de obras em português que se verificam os percentuais mais elevados de obras pouco e muito danificadas (Tabela 4). Apenas 16,5% da coleção compõem-se de obras em português em bom estado. Conseqüentemente, pode-se especular que a barreira lingüística pode ser um fator inibidor de um uso mais intenso de uma coleção de obras em língua estrangeira, o que vem favorecer

seu estado de conservação. Entretanto, outras variáveis teriam de ser também analisadas, como a qualidade do papel e da encadernação das obras editadas no exterior em comparação com as brasileiras.

As figuras 5 e 6 mostram o estado de conservação da coleção em português e em outros idiomas, conforme o tipo de material bibliográfico. No caso das obras em português (Figura 5), a maior incidência de obras pouco ou muito danificadas ocorre nos livros e monografias, em primeiro lugar e periódicos em fascículos (isto é, não encadernados), em segundo lugar. Em comparação, as obras em idiomas estrangeiros (Figura 6) apresentaram-se numericamente em melhor estado de conservação, mas a maior incidência de obras pouco ou muito danificadas recai igualmente nos livros e monografias, em primeiro lugar e nos periódicos em fascículos em segundo lugar. A encadernação dos periódicos, como seria de se esperar, apresenta-se como um fator importante para a preservação dessas obras.

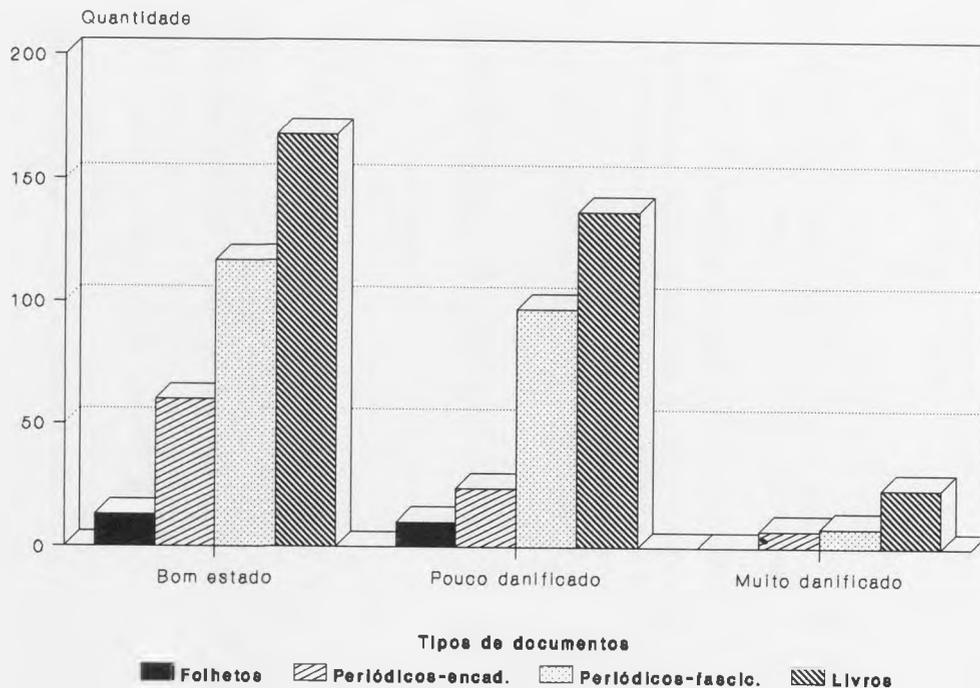
TABELA 4: Estado de conservação conforme idioma do material bibliográfico da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992, em percentagens (n = 1242)

ID I O M A	ESTADO DE CONSERVAÇÃO			Total
	Bom estado	Pouco danificado	Muito danificado	
Português	16,5	23,8	6,2	46,5
Outros idiomas	28,8	21,6	3,1	53,5
TOTAL	45,3	45,4	9,3	100,0

FIGURA 5: Estado de conservação da coleção de obras em português da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme tipo de material — 1992

FONTE: dados de pesquisa

FIGURA 6: Estado de conservação da coleção de obras em idiomas estrangeiros da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme tipo de material — 1992



FONTE: dados de pesquisa

A **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG** merece um destaque especial, nesta análise, por ser o título de periódico mais utilizado na biblioteca. Devido a esse uso intenso para fins didáticos e de pesquisa, a biblioteca coloca à disposição dos usuários 35 exemplares de cada número, sendo apenas um deles encadernado. Verificou-se que 14% da coleção de periódicos em fascículos, que se apresentam pouco ou muito danificados, são exemplares da **Revista da Escola**, o que é um índice elevado para um único título.

Analizou-se também o estado de conservação da coleção conforme a data de publicação do material bibliográfico. Verifica-se que a maioria das obras (71,6%) tem data de publicação a partir de 1970, não sendo, entretanto, desprezível o percentual publicado em décadas anteriores (Tabela 5). As obras publicadas desde 1970 demonstram maior incidência de danos por serem numericamente mais representativas na coleção, mas também por serem mais manuseadas que as obras mais antigas.

As figuras 7, 8, 9 e 10 mostram o estado de conservação da coleção por data de publicação para cada tipo de material bibliográfico analisado.

A Figura 7 revela que o maior número de livros/monografias em bom estado de conservação concentra-se nas obras publicadas na década de 1970. A maior incidência de obras pouco danificadas aparece entre as publicações de 1960 e 1979, sendo que a moda entre as muito danificadas recai na década de 1960.

Na Figura 8 observa-se que, para os periódicos em fascículos (não encadernados), a maior incidência de

obras em bom estado de conservação está entre aquelas publicadas mais recentemente, a partir de 1980. O maior número de fascículos pouco ou muito danificados foi encontrado entre os publicados nas décadas de 1970 e de 1980. Entretanto, deve-se destacar que é relativamente alto o índice de periódicos publicados a partir de 1990 já danificados, o que se pode explicar pelo maior interesse dos usuários por material mais atual, ou pela incidência razoável de material bibliográfico que já chega à biblioteca com algum tipo de dano advindo do acondicionamento inadequado para transporte.

TABELA 5: Estado de conservação conforme data de publicação do material bibliográfico da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992, em percentagens (n = 1238)

DATA DA PUBLICAÇÃO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO			Total
	Bom estado	Pouco danificado	Muito danificado	
1950	0,6	1,5	0,4	2,5
1950 - 1959	1,9	3,1	1,3	6,3
1960 - 1969	6,5	10,7	2,4	19,6
1970 - 1979	14,7	15,1	2,9	32,7
1980 - 1989	19,1	13,2	2,1	34,5
1990 - 1992	2,4	1,8	0,2	4,4
TOTAL	45,3	45,4	9,3	100,0

NOTA: 4 obras sem identificação da data de publicação.

FIGURA: 7: Estado de conservação de livros/monografias da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme data de publicação — 1992

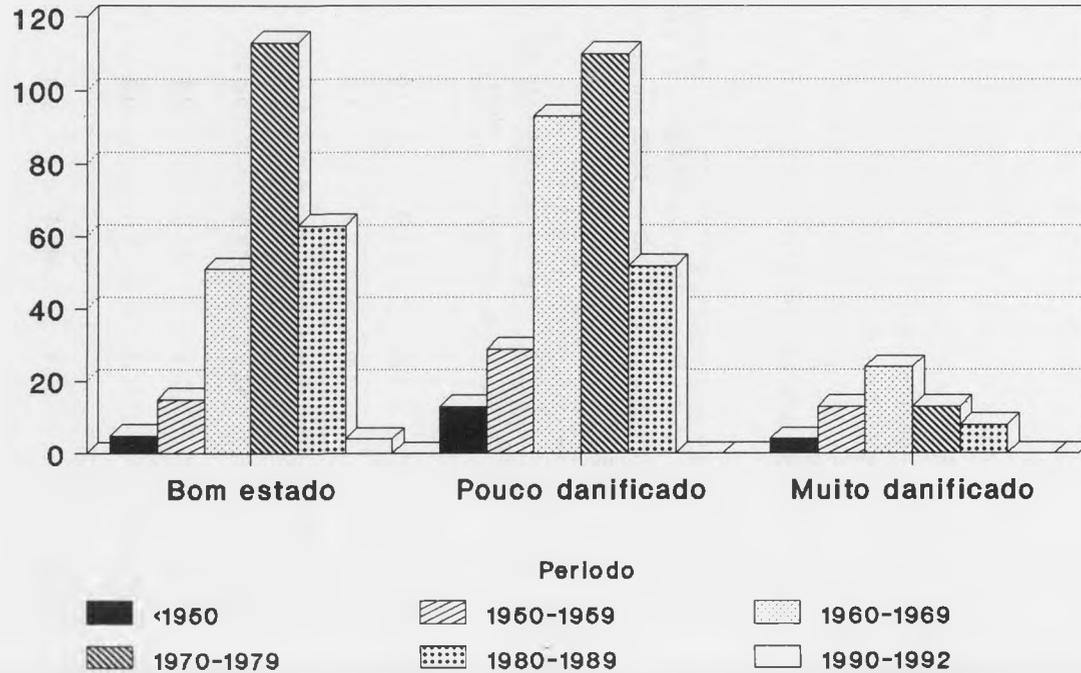


FIGURA 8: Estado de conservação de periódicos/fascículos da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme data de publicação — 1992

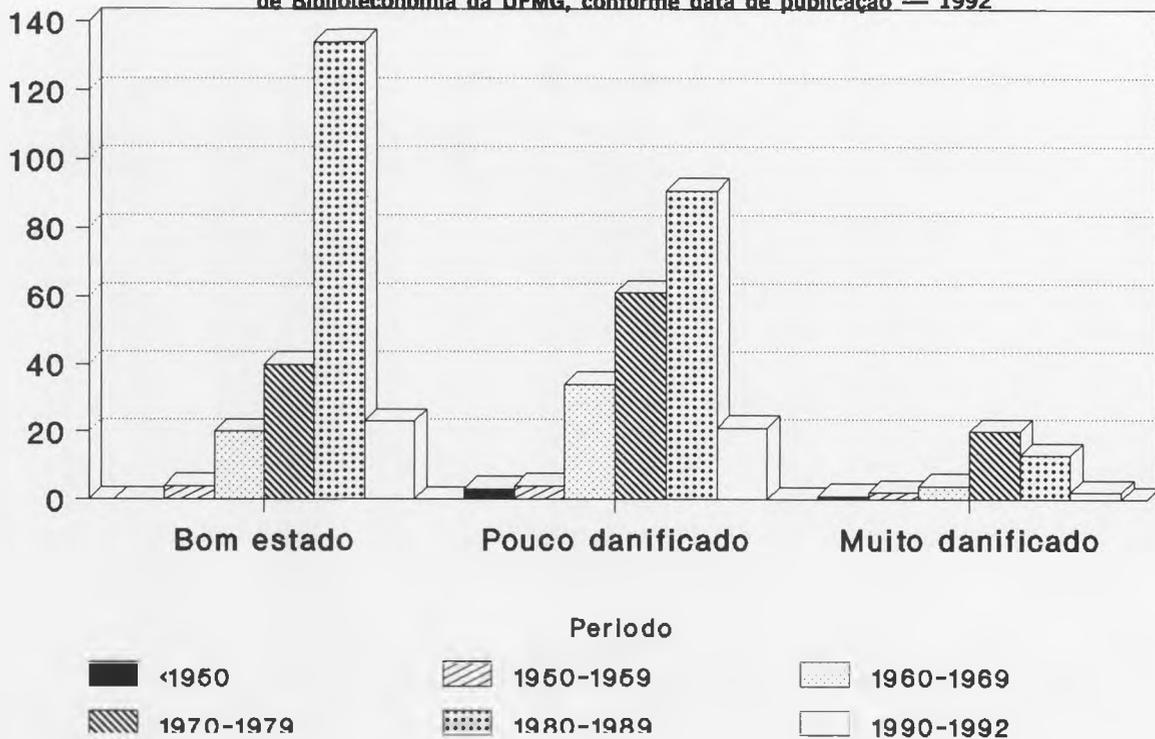


FIGURA 9: Estado de conservação de periódicos encadernados da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme data de publicação — 1992

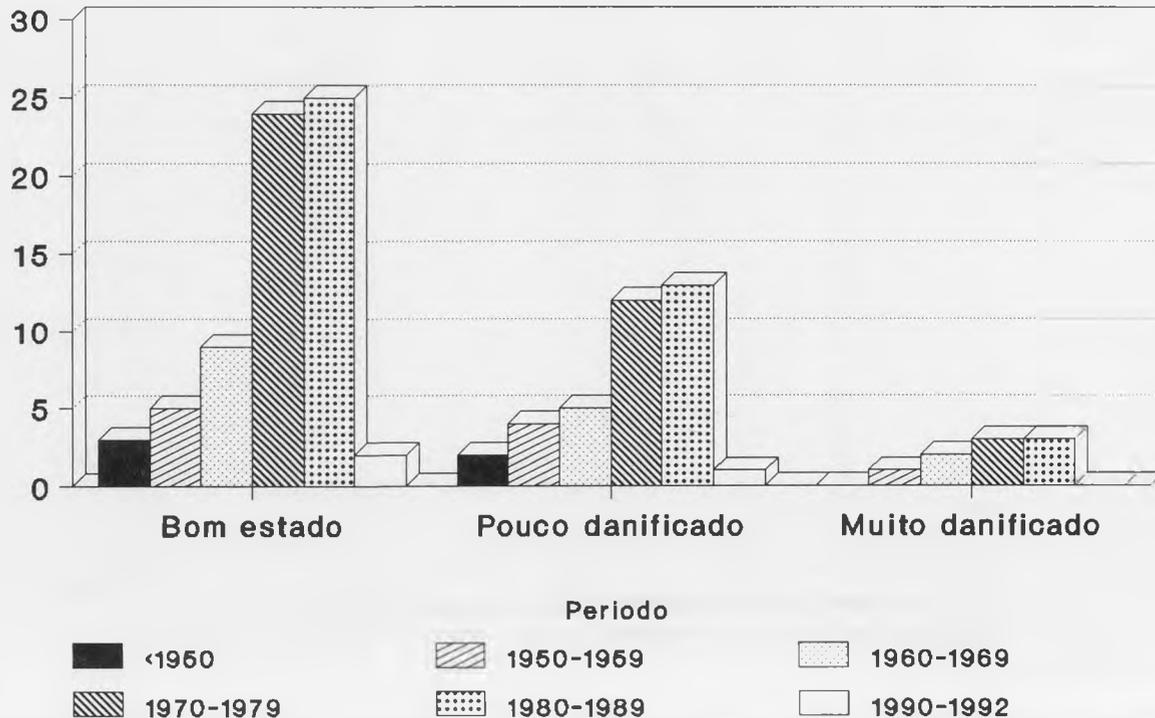
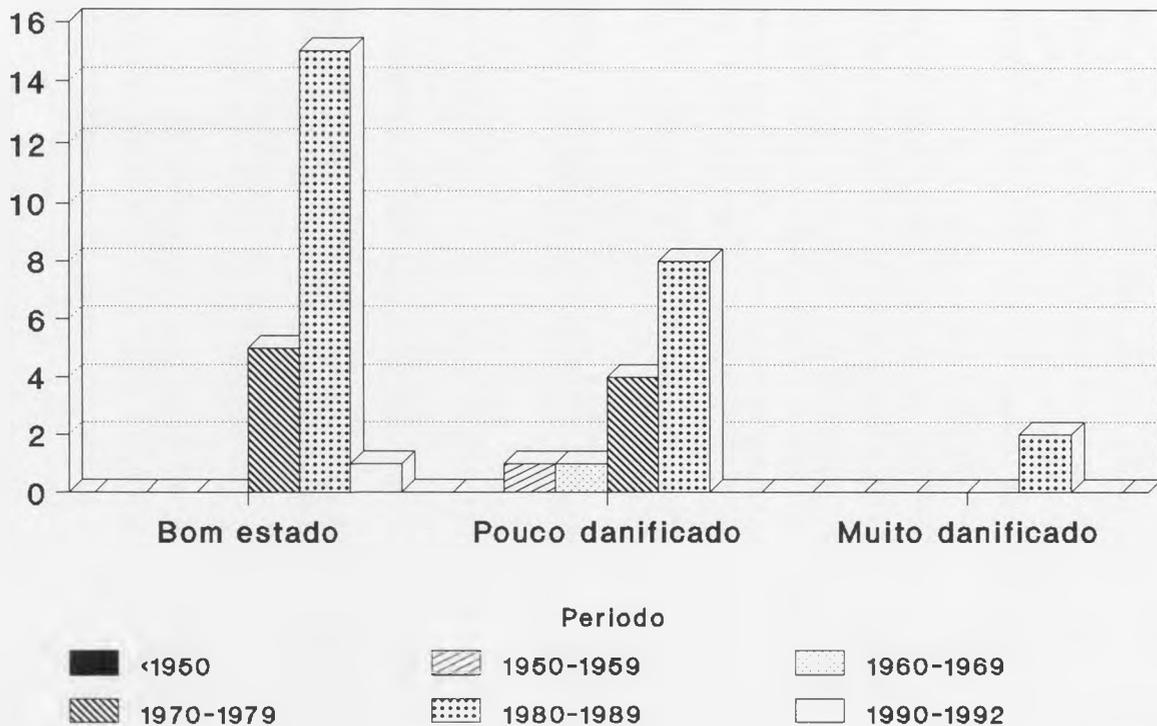


FIGURA 10: Estado de conservação de folhetos da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, conforme data de publicação — 1992



A Figura 9 comprova a importância da encadernação como fator de preservação dos periódicos. A maior incidência de obras, de qualquer idade, recai na categoria de bom estado de conservação. São poucos os volumes muito danificados e, entre os pouco danificados, estão aquelas publicadas em décadas mais representativas, ou seja, as de 1970 e 1980.

Os folhetos representam apenas 3% do total da coleção da biblioteca. Não foi encontrado nenhum folheto com data de publicação anterior a 1950 e, por ser de natureza efêmera, a maioria é da década de 1980, sendo poucos os publicados até 1979. Consequentemente, o maior número de folhetos, classificados em qualquer categoria de estado de conservação, incidiu na década de 1980 (Figura 10).

Na amostra de 1242 obras da coleção, foram identificados 2935 danos e/ou prováveis causas de deterioração (Tabela 6). Entre os dezoito danos/causas de deterioração, os principais são a poeira, nódoas/sujidade e riscos/anotações que, conjuntamente, totalizam mais da metade (56,3%) dos problemas encontrados.

Os danos têm suas origens em agentes físico-químicos e biológicos, usuários, bibliotecários, outros funcionários, estagiários e pessoal encarregado da faxina da biblioteca. Muitas vezes as obras são danificadas através da interação de vários agentes.

O vandalismo é um fator a ser considerado. Suas manifestações mais óbvias são riscos/anotações a lápis, caneta ou marcador, páginas arrancadas e a eliminação de etiquetas, fichas de empréstimo, páginas com ca-

rimbos. etc., que identificam o material da biblioteca. É interessante observar que os fascículos da **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG** concentram 11,3% do total das obras encontradas com riscos e anotações. Aliás, é revelador que esse único título de periódico é responsável por 4% dos danos identificados na coleção toda, o que comprova seu alto índice de utilização.

Frequentemente é difícil distinguir as causas de deterioração, que tanto podem ser atribuídas ao vandalismo, ao manuseio incorreto do material por usuários e/ou funcionários, fragilidade dos materiais, armazenamento inadequado ou condições ambientais impróprias. Isso ocorre no caso de danos como dobras, nódoas/sujidade, lombadas danificadas, rasgos, capas danificadas ou soltas, folhas danificadas ou amassadas. Atribuir esses danos somente aos usuários seria uma atitude simplista e nem sempre justa.

A Figura 11 mostra as percentagens de danos/prováveis causas de deterioração identificadas nas salas do Acervo, Tratamento da Informação e Referência Especial. O maior percentual de danos encontrados foi identificado na sala do Acervo, que abriga a maior parte da coleção da biblioteca.

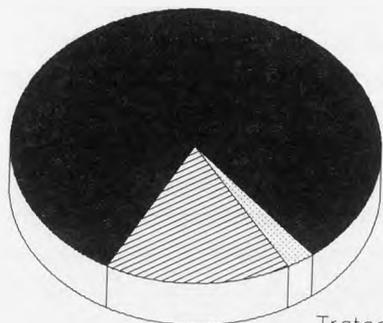
A Figura 12 apresenta as percentagens de danos/prováveis causas de deterioração identificados em cada tipo de material bibliográfico analisado. O percentual mais elevado (54,8%) refere-se à coleção de livros/monografias, sendo que nos periódicos (somando-se os encadernados e os fascículos) foram encontrados 42,9% dos problemas de conservação da biblioteca.

TABELA 6: Danos/causas de deterioração da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992, em percentagens

DE DETERIORAÇÃO DANOS/CAUSAS	TIPO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO				
	Livros/ monogr.	Period./ fasc.	Period./ encad.	Folhetos	Total
1. Poeira	20,0	25,4	20,8	27,6	22,2
2. Nódoas/sujidade (capas e folhas)	22,3	21,3	23,0	23,2	22,0
3. Riscos/anotações	12,3	12,6	11,5	2,9	12,1
4. Dobras	7,4	14,7	10,6	18,8	10,5
5. Lombada danificada ..	8,4	8,1	8,4	—	8,1
6. Rasgos	6,3	4,7	4,4	7,2	5,6
7. Uso inadequado de cola	7,6	0,7	5,3	5,8	4,9
8. Capas danificadas, soltas	4,7	2,5	5,8	—	3,9
9. Folhas perdidas, danificadas, amassadas, soltas	2,3	1,8	1,3	1,4	2,6
10. Armazenamento incorreto	0,3	3,9	1,3	10,1	1,9
11. Manchas de fungos ...	2,6	0,4	1,8	—	1,7
12. Fita adesiva	1,4	1,8	0,9	—	1,5
13. Cortes	1,2	0,8	1,8	—	1,1
14. Excremento de insetos..	1,4	0,1	1,3	—	0,9
15. Cheiro de ácido	1,0	0,2	1,3	—	0,7
16. Marcas de ferrugem (clips, grampos)	0,4	0,7	0,4	2,9	0,5
17. Orifícios (insetos, objetos perfurantes)	0,4	0,1	—	—	0,3
18. Uso incorreto de carimbo	—	0,2	—	—	0,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número	1607	1033	226	69	2935

FIGURA 11: Danos/causas de deterioração da coleção por sala da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG — 1992

Acervo 81.3%



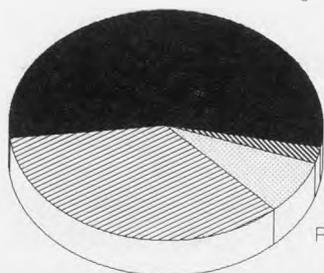
Tratamento da Inf. 2.4%

Referencia Especial 16.3%

FONTE: Dados de Pesquisa

FIGURA 12: Danos/causas de deterioração da coleção da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG, por tipo de material bibliográfico — 1992

Livros, monografias 54.8%



Folhetos 2.3%

Periodicos-encader. 7.7%

Periódicos-fascic. 35.2%

FONTE: Dados de pesquisa

6 CONCLUSÃO: PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DA COLEÇÃO

Considerando-se os resultados obtidos sobre o estado físico de uma amostra representativa da coleção de livros, teses e dissertações, folhetos e periódicos da biblioteca (os quais constituem maioria absoluta do acervo), assim como o conhecimento das inadequações das condições ambientais atuais, várias medidas devem ser implementadas para prevenir e/ou reparar os danos detectados na coleção, bem como controlar a ação dos principais agentes que vêm prejudicando a preservação da mesma.

Algumas providências no sentido de conscientizar usuários e funcionários já se encontram em andamento, dentre elas uma exposição de obras danificadas, incluindo aquelas mais problemáticas, identificadas durante esta pesquisa, exposição de agentes biológicos danificadores de material bibliográfico, confecção e distribuição de cartazes, porta-lápis e marcadores de livros educativos, visando à conscientização e à sensibilização dos agentes humanos, causadores da maioria dos problemas identificados na coleção, tais como: manchas/sujidade, riscos/anotações, dobras indevidas, lombadas danificadas, rasgos, etc.

Paralelamente a essas atividades, realizar-se-á a separação do material bibliográfico diagnosticado como "danificado", priorizando a execução de reparos, encadernações, etc. naqueles mais estragados, baseando-se nas fichas de identificação e na avaliação específica de cada documento. Entretanto, a realização de todos os reparos requeridos por esses documentos dependerá: da colaboração do Laboratório de Preservação do Acervo, no que concerne à orientação/auxílio na execução dos serviços; da liberação dos recursos previstos na proposta

orçamentária da biblioteca para encadernações; e da designação de funcionários para desenvolver essas atividades.

Ainda como meta prioritária deste programa inclui-se a recomendação de instalação, a curto prazo, de aparelhos de ar condicionado nas salas que armazenam as coleções da Biblioteca. Essa medida propiciará não somente o controle da temperatura ambiental interna, mas também a redução do inaceitável índice de poeira, constatada como agente danificador de maior incidência sobre os documentos analisados desse setor.

Outra iniciativa que deve ser tomada, a médio prazo, para amenizar o problema de armazenagem inadequada, diz respeito à constituição de uma equipe para proceder à avaliação qualitativa do acervo, efetuando-se o descarte posterior daquelas obras consideradas dispensáveis, o que beneficiará a acomodação adequada das realmente relevantes, contribuindo ainda para aumentar a circulação de ar entre as mesmas. Nesse sentido, deve-se ainda alertar funcionários e usuários quanto aos procedimentos corretos relativos à retirada e guarda de material bibliográfico nas estantes, assim como analisar a situação física atual de folhetos, fascículos de periódicos e similares, até então acondicionados em caixa bibliográfica e/ou caixa-arquivo, pois, durante esta pesquisa, verificou-se que, dependendo do formato físico desse material, nem sempre esta forma de armazenamento mostrou ser realmente a mais adequada.

Concluindo, cabe lembrar que o sucesso de qualquer programa de preservação dependerá essencialmente, de recursos financeiros e humanos disponíveis que viabilizem a sua efetiva implementação e continuidade, bem como da conscientização coletiva de funcionários e usuários sobre a necessidade óbvia de se prolongar a vida útil

do documento. Conforme dados coletados pela Unesco, a pedido do Conselho Internacional de Arquivos e IFLA para embasar uma conferência internacional sobre "Conservação" (2), sabe-se que, a nível mundial, os problemas são grandes e que os recursos investidos são mínimos. Portanto, das medidas preventivas que visam a evitar a destruição ou a retardar a degradação física das coleções, uma se encontra ao alcance de qualquer pessoa, ou seja, tratar com o devido cuidado o documento que, por quaisquer motivos, esteja em suas mãos ou sob sua responsabilidade...

Evaluation of the preservation and physical conditions of the collection at the Library of the Escola de Biblioteconomia da UFMG.

This study presents a methodology for the evaluation of physical conditions of library materials, as a starting point for the development of a preservation program and politics.

KEY WORDS: Preservation of library materials
Conservation of library materials
Agents of deterioration
University libraries

BIBLIOGRAFIA

1. BECK, I. et al. **Manual de preservação de documentos.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1991. 75 p.
2. CLEMENTS, D. W. G. **Preservation and conservation of library and archival documents: a UNESCO/IFLA/ICA enquiry into the current state of the world's patrimony.** Paris: Unesco, 1987. 32 p. (PGI-87/WS/15 REV).
3. CUNHA, G. M. **Methods of evaluation to determine the preservation needs in libraries and archives: a RAMP study with guidelines.** Paris: Unesco, 1988. 75 p. (PGI-88/WS/16).

4. DUREAU, J. M., CLEMENTS, D. W. G. **Principles for the preservation and conservation of library materials**. The Hague: IFLA, 1986. 25 p.
5. GOMES, S. DE C. "O Laboratório de Preservação de Acervos" da Escola de Biblioteconomia. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. especial, p. 98-103, mar. 1990.
6. GOMES, S. DE C.; MOTTA, R. T. A preservação do acervo antigo da Biblioteca Municipal de São João Del Rei: um desafio. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 39-58, mar. 1990.
7. MORROW, C. C. **The preservation challenge: a guide to conserving library materials**. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications, 1983, 231 p.
8. SILVEIRA, J. G. DA. Biblioteca "Profª Etelvina Lima": algumas reminiscências, dignas de nota e situação atual. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. especial, p. 77-89, mar. 1990.
9. THOUIN, R. Les activités de conservation au sein des universités canadiennes et autres organismes. **Documentation et Bibliothèques**, v. 38, n. 1, p. 43-48, jan./mars 1992.

Recebido para publicação em julho de 1992

A N E X O

Ficha técnica de avaliação do estado de conservação da coleção da EB/UFMG

1. **SALA:** () Acervo () Tratamento da Informação
() Referência Especial

2. **IDENTIFICAÇÃO**

Nº de chamada: _____

Nº de registro atual: _____

Livros, folhetos, etc: Autor/título/data de publicação: _____

Periódicos: título, vol., nº, mês e ano de publicação: _____

3. **TIPO DE MATERIAL**

- () Livro, monografia () Periódico () Fascículo
() Tese, dissertação () Encadernado
() Folheto

4. **ESTADO DE CONSERVAÇÃO:** () Bom estado
() Pouco danificado
() Muito danificado

5. **DANOS/CAUSAS DE DETERIORAÇÃO**

- () Capas perdidas, danificadas, soltas
() Folhas perdidas, danificadas, amassadas, soltas
() Lombada danificada
() Riscos/anotações () Lápis
() Marcador
() Tinta
() Rasgos

- () Cortes
- () Dobras
- () Orifícios (insetos, objetos perfurantes)
- () Inseto vivo
- () Excremento de inseto
- () Manchas de fungos
- () Nódulos, sujidade (capas e/ou folhas)
- () Poeira
- () Uso inadequado de cola
- () Fita adesiva
- () Marcas de ferrugem
- () Uso incorreto de carimbo
- () Cheiro ácido
- () Armazenamento incorreto
- () Outros (especifique): _____

Pesquisador: _____

Data: _____