

Ministério da Justiça
Arquivo Nacional

ACERVO

REVISTA DO ARQUIVO NACIONAL

RIO DE JANEIRO, v. 23, NÚMERO 2, JULHO/DEZEMBRO 2010

© 2011 Arquivo Nacional
Praça da República, 173
CEP 20211-350 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Tel. (21) 2179-1341
Email: revista.acervo@arquivonacional.gov.br

Criada em 1988, a revista *Acervo*, periódico institucional do Arquivo Nacional publicado semestralmente, tem por objetivo divulgar a pesquisa e a produção científica nas áreas de ciências humanas e sociais, privilegiando uma abordagem arquivística. A *Acervo* publica somente trabalhos inéditos no Brasil sob a forma de artigos e resenhas.

Presidenta da República

Dilma Rousseff

Ministro da Justiça

José Eduardo Cardozo

Diretor-Geral do Arquivo Nacional

Jaime Antunes da Silva

Editores

Adriana Cox Hollós e Mauro Domingues

Comissão Editorial

Claudia Heynemann, Dilma Cabral, Inez Stampa, Vitor Manoel Marques da Fonseca (presidente), Vivien Ishaq

Conselho Consultivo

Ana Maria Camargo, Angela Maria de Castro Gomes, Boris Kossoy, Célia Maria Costa, Elizabeth Carvalho, Francisco Falcon, Helena Ferrez, Helena Corrêa Machado, Heloisa Liberalli Belotto, Ilmar Rohloff, Jaime Spinelli, Joaquim Marçal, José Carlos Avelar, José Sebastião Witter, Léa de Aquino, Lena Vânia Pinheiro, Margarida de Souza Neves, Maria Inez Turazzi, Marilena Leite Paes, Regina Maria Wanderley e Solange Zúñiga

Editor de Texto

José Claudio Mattar

Editoração Eletrônica e Capa

Judith Vieira

Imagem da Capa

Adriana Cox Hollós

Acervo: revista do Arquivo Nacional. —
v. 23 n. 2 (jul./dez. 2010). — Rio de Janeiro:
Arquivo Nacional, 2010.
v. 23; 26 cm
Semestral
Cada número possui um tema distinto
ISSN 0102-700-X
1. Preservação documental — Brasil
I. Arquivo Nacional

CDD 981

S U M Á R I O

Apresentação

7

Entrevista com José Luiz Pedersoli

13

Fundamentos da Preservação Documental no Brasil

Adriana Cox Hollós

31

A Preservação Documental no Brasil

Notas para uma reflexão histórica

Aloisio Arnaldo Nunes de Castro

47

Conservação e Restauração

A legitimação da ciência

Yacy-Ara Froner

57

Longevidade Digital

Howard Besser

71

Controle Ambiental e Preservação
de Acervos Documentais nos Trópicos Úmidos

Franciza Lima Toledo

77

Conservação Preventiva para Instituições Cariocas
que Custodiam Bens Culturais

Milagros Vaillant Callo

89

Preservando o legado da cineasta Helen Hill

Kara Van Malssen

105

Acervo Sonoro do Arquivo Nacional

Higienização, acondicionamento e armazenamento

Mauro Domingues

115

A preservação de documentos do DOPS no APERJ

Cláudia Espindola

Ive Silva

125

Perfil Institucional

O Museu de Astronomia e Ciências Afins e o Ensino da Preservação

Maria Celina Soares de Mello e Silva

135

Resenha

Puxando o fio da meada

Ozana Hannesch

141

Bibliografia

A P R E S E N T A Ç Ã O

A edição de um número da revista *Acervo* dedicado à preservação documental demonstra o nível de maturidade que a área alcançou. Se durante muito tempo era reconhecida pelo seu saber operacional, hoje ela pode se dedicar a uma discussão mais teórica para além dos critérios éticos e estéticos da restauração e dos problemas físico-químico-estruturais dos suportes documentais, de modo a refletir e repensar a natureza e o alcance da atividade. Foi com essa intenção que os articulistas foram convidados para discorrerem sobre o maior número de temas hoje relacionados à preservação documental.

De forma muito generosa, Franciza Lima Toledo, arquiteta especializada em sistemas de climatização de acervos, e que nos deixou precocemente, elaborou um artigo sobre o tema que, embora inconcluso, oferece, de modo abrangente, um panorama sobre essa importante ferramenta da conservação preventiva. Por justa e merecida homenagem esse número é inteiramente dedicado a ela.

Sobre análise e gerenciamento de riscos, a revista apresenta uma entrevista com um especialista no tema para compartilhar essa metodologia que tem sido cada vez mais utilizada como recurso estratégico para a tomada de decisões em preservação.

O artigo sobre os fundamentos da preservação documental no Brasil foi elaborado a partir de uma pesquisa realizada no acervo do Arquivo Nacional e buscou apresentar um panorama da atividade no Brasil.

Uma trajetória histórica da atividade de conservação e restauração de papéis no Brasil também é contemplada, da mesma forma que uma reflexão sobre a necessidade de expansão do ensino e da pesquisa para a área da conservação-restauração.

Um artigo sobre a preservação digital busca compreender os limites e possibilidades no contexto contemporâneo, em que documentos nascidos digitais ou não ocupam cada vez mais um papel central

nas instituições de memória como arquivos, museus e bibliotecas.

Um relato sobre o resgate de um acervo audiovisual seriamente danificado pelo furacão Katrina, em 2005, em Nova Orleans, expõe a questão das mudanças climáticas e seus impactos na preservação de acervos. Há também um artigo sobre o desenvolvimento de metodologia para higienização, acondicionamento e armazenamento do acervo sonoro do Arquivo Nacional, que foi contemplado pelo edital 2008/2009 do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O projeto cooperativo Brasil-Cuba de conservação preventiva no âmbito de instituições cariocas custodiadoras de bens culturais foi também contemplado como forma de demonstrar a importância dos

projetos cooperativos na área, da mesma maneira que o relato do projeto de preservação dos fundos documentais relativos ao Departamento de Ordem Política e Social (DOPS) no contexto do Centro de Referência das Lutas Políticas no Brasil – Memórias Reveladas.

A resenha sobre o livro de Salvador Muñoz, *Teoria contemporânea da restauração*, apresenta uma reflexão sobre as questões epistemológicas na área e uma correlação de ideias, princípios e critérios que venham a contribuir com a tomada de decisão de conservadores e restauradores quando de sua intervenção na obra. Por fim, o perfil institucional é dedicado ao curso de especialização em preservação de acervos em ciência e tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Adriana Cox Hollós
Mauro Domingues

Entrevista com José Luiz Pedersoli

José Luiz Pedersoli Junior é químico formado pela Universidade Federal de Minas Gerais e possui mestrado em química de polímeros, com ênfase em materiais celulósicos e aplicações na área da conservação patrimonial, pela Universidade de Helsinki, Finlândia, desde 1994. Casado e pai de dois filhos, morou durante muitos anos na Europa, inicialmente em Amsterdã, quando trabalhou como cientista da conservação no Instituto Holandês do Patrimônio Cultural (www.icn.nl), e depois em Roma, no Centro Internacional para o Estudo da Preservação e Restauração do Patrimônio Cultural (ICCROM) (www.iccrom.org).

Recentemente, voltou ao Brasil com uma importante experiência na área da ciência dos materiais aplicada à preservação patrimonial, mais especificamente à conservação de acervos de papel e materiais relacionados, com vários trabalhos científicos publicados em revistas especializadas. Essa experiência profissional inclui também o desenvolvimento, coordenação e ensino em cursos nacionais e internacionais voltados à capacitação profissional no setor patrimonial. Membro do conselho editorial da revista *Restaurator – International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*, tem se dedicado ultimamente aos temas do gerenciamento

de riscos para o patrimônio cultural, dos princípios científicos da conservação e dos processos de tomada de decisões na conservação patrimonial.

Como profissional independente no Brasil e no exterior na área da conservação do patrimônio cultural, com ênfase na ciência da conservação, vem prestando consultoria técnico-científica em suas diversas áreas de atuação. Em entrevista ao Arquivo Nacional, José Luiz Pedersoli discorre sobre a metodologia de análise e gerenciamento de riscos na área da preservação de bens culturais.

Acervo. *O que é a metodologia de gerenciamento de risco para o patrimônio cultural?*

José Luiz Pedersoli. O gerenciamento de riscos é uma ferramenta de gestão eficaz para otimizar a tomada de decisões dirigidas à conservação e uso do patrimônio cultural. Sua utilização fornece uma visão abrangente e simultânea dos diversos tipos de risco para o patrimônio, desde eventos emergenciais e catastróficos (grandes incêndios, enchentes etc.) até os diferentes processos de degradação que ocorrem de forma mais lenta e contínua (enfraquecimento de suportes celulósicos, danos por insetos, corrosão por tintas ferrogálicas etc.). A partir da identificação e análise desses riscos, é possível estabelecer prioridades de ação e alocação de recursos para mitigá-los. Estratégias sustentáveis podem então ser estabelecidas para minimizar impactos negativos sobre o nosso objetivo comum de transmitir o

patrimônio cultural para as gerações futuras com a menor perda de valor possível.

Arquivos, bibliotecas, museus e outras instituições patrimoniais frequentemente têm que decidir entre diferentes opções para a proteção de seus acervos, por exemplo, entre a instalação de controle climático, de um sistema de vídeo-vigilância, ou de equipamento de detecção e combate a incêndio. O que fazer primeiro? Quais as prioridades do acervo? A metodologia do gerenciamento de riscos permite definir essas prioridades e, assim, maximizar o uso efetivo dos recursos disponíveis.

O gerenciamento de riscos, da forma que é praticado atualmente, origina-se na década de 60, associado à indústria seguradora. Essa metodologia é hoje amplamente utilizada por organizações públicas e privadas em vários setores: saúde, meio ambiente, negócios, (bio)segurança etc. Introduzido no campo do patrimônio cultural (móvel) há pouco mais de 15 anos, o gerenciamento de riscos vem despertando o interesse e aplicação crescentes por parte das instituições e profissionais do setor. O uso da metodologia representa uma contribuição adicional significativa às estratégias de segurança e conservação preventiva do patrimônio cultural, visto que permite o estabelecimento de prioridades para ações preventivas de forma bem embasada e transparente.

O gerenciamento de riscos pressupõe a implantação de um processo cíclico e contínuo na organização, constituído pelas seguintes etapas:

1) estabelecer o contexto em que os riscos serão gerenciados (explicitar os objetivos e valores da organização, definir o horizonte de tempo do processo, as partes e atores internos e externos à organização a serem envolvidos, os ambientes internos e externos em que o processo ocorrerá, os critérios para avaliação de riscos);

2) identificar os riscos de forma sistemática e abrangente;

3) analisar os riscos para quantificar sua magnitude (ou seja sua probabilidade de ocorrência e o impacto esperado);

4) avaliar os riscos para decidir quais deles serão mitigados e com que prioridade;

5) tratar os riscos priorizados para eliminá-los ou reduzi-los a níveis aceitáveis.

A consulta e comunicação com todos os atores e partes interessadas, assim como o monitoramento e revisão do processo, são essenciais à implantação bem-sucedida do gerenciamento de riscos. A colaboração intersetorial, interinstitucional e interdisciplinar é igualmente fundamental para esse fim.

Acervo. *De que forma você começou a trabalhar com o gerenciamento de risco?*

José Luiz Pedersoli. Comecei a trabalhar com o gerenciamento de riscos em 2005, quando ingressei no Centro Internacional para o Estudo da Preservação e Restauração de Bens Culturais (ICCROM) como cientista da conservação. Parte do programa de pesquisa, informação e capacitação dessa organização intergovernamental

consiste no desenvolvimento e disseminação da metodologia do gerenciamento de riscos aplicada ao patrimônio cultural. Esse trabalho vem sendo realizado em parceria com o Instituto Canadense de Conservação (CCI) e com a Agência Holandesa de Patrimônio Cultural (RCE). Inicialmente, contou-se também com a colaboração do Museu Canadense de História Natural.

Meu trabalho com o gerenciamento de riscos tem envolvido o desenvolvimento da metodologia para o setor patrimonial, a compilação de dados técnico-científicos para fins de análise de riscos (por exemplo, taxas de degradação de diversos materiais constituintes do patrimônio sob condições ambientais distintas; informações estatísticas e/ou geográficas sobre desastres naturais e outros sinistros afetando o patrimônio cultural), a produção de material didático para capacitação profissional, a sensibilização do setor quanto à importância de um planejamento e ações de gestão de riscos a longo prazo e promoção desta ferramenta por meio de palestras, oficinas e publicações.

Acervo. *Poderia nos falar um pouco sobre o desenvolvimento da metodologia?*

José Luiz Pedersoli. O processo genérico de gerenciamento de riscos descrito na resposta à primeira pergunta, especificado na norma técnica australiana e neozelandesa AS/NZ 4360:2006 (precursora da norma internacional ISO 31000:2009 sobre gerenciamento de riscos), necessita ser adaptado para sua aplicação específica no campo do patrimônio cultural. Esse traba-

lho de desenvolvimento, contínuo, envolve uma série de elementos, dentre os quais eu destacaria como mais importantes:

- a quantificação da importância relativa ou a distribuição de valores entre os diferentes componentes de um acervo cultural ou bem patrimonial. Uma vez que os riscos são definidos como “a chance de algo acontecer causando perda de valor para o patrimônio cultural”, é essencial entender e explicitar, por exemplo, como o valor total de um acervo cultural está distribuído entre as (sub)coleções, elementos e/ou objetos que o compõem.
- as ferramentas conceituais para assegurar a identificação abrangente de todos os riscos para o patrimônio cultural. Essas ferramentas incluem: os “dez agentes de deterioração”, as “camadas de invólucros” do patrimônio, os “estágios de controle” de riscos e mapas de risco.
- as escalas dedicadas para quantificar a magnitude de riscos ao patrimônio cultural. Atualmente utilizamos as chamadas escalas ABC, originalmente desenvolvidas por Stefan Michalski (CCI) e aperfeiçoadas ao longo da colaboração internacional com o ICCROM e a RCE. Tais escalas são essenciais para podermos comparar e priorizar os diferentes tipos de risco que afligem o patrimônio de forma sistemática e quantitativa.
- os critérios eficazes para avaliar opções de mitigação de riscos, tais como: sustentabilidade, custo-benefício, complementaridade, riscos colaterais etc.

Além dos aspectos metodológicos, estão sendo desenvolvidas também ferramentas informatizadas (por exemplo, base de dados, manuais, modelos computadorizados de riscos) para facilitar a utilização da metodologia e torná-la mais acessível em escala mundial.

Acervo. *O que pode ser destacado na aplicação desta poderosa ferramenta da conservação preventiva?*

José Luiz Pedersoli. Eu destacaria a capacidade de priorização e tomada de decisões bem justificadas quanto ao uso dos recursos disponíveis (tipicamente limitados) para a proteção de nosso patrimônio cultural, considerando sistemática e explicitamente os valores desse patrimônio, todos os perigos a que está exposto e diferentes horizontes de tempo. Isso permite estabelecer estratégias bem-sucedidas para a preservação e fruição do patrimônio cultural a longo prazo, algo que até o presente momento não temos visto com muita frequência nos cenários nacional e internacional. Destacaria, também, o fomento à colaboração intersetorial, interinstitucional e interdisciplinar, criando sinergias para alcançarmos o objetivo comum da preservação patrimonial de forma mais eficiente.

Acervo. *Qual o grau de desenvolvimento da aplicação no Brasil?*

José Luiz Pedersoli. O nível de interesse e utilização do gerenciamento de riscos no Brasil vem crescendo consideravelmente nos últimos três anos. Instituições

patrimoniais como o Arquivo Nacional, a Biblioteca Nacional e a Fundação Casa de Rui Barbosa, além de outros arquivos, bibliotecas e museus nas esferas estaduais, municipais e privada já começaram a tomar iniciativas voltadas à capacitação de seu corpo técnico para aplicação da metodologia, desenvolvimento de planos de gerenciamento de riscos para seus acervos e/ou implantação permanente da ferramenta no sistema global de gestão da instituição. Tudo isso ainda se encontra em uma fase incipiente, mas que indica claramente uma tendência significativa de adoção ou validação da metodologia no cenário da conservação patrimonial no Brasil.

Gostaria de destacar o exemplo do estado do Pará, em que a Secretaria de Cultura da gestão anterior à atual estabeleceu diretrizes para a instituição de um Plano Estadual de Gerenciamento de Riscos para Bens Culturais. Outro caso a ser mencionado foi a utilização da metodologia durante a última intervenção de conservação e restauro do Theatro da Paz em Belém, visando mitigar os riscos tipicamente de grande magnitude que resultam em situações desse tipo. O incêndio recente do prédio histórico do Palácio Universitário da UFRJ, durante as obras de sua restauração, causando perda total da parte interna da capela e do acervo cultural ali localizado, é um triste exemplo do que pode acontecer se tais riscos não forem devidamente identificados e mitigados.

Dito isso, devemos reconhecer que temos ainda um longo caminho pela frente,

particularmente no que diz respeito à integração e coordenação de esforços dos diferentes atores e setores do poder público e da sociedade civil para a prevenção e resposta a desastres de grandes proporções afetando nosso patrimônio cultural.

Acervo. *O que precisa ser feito para que mais e mais instituições e seus dirigentes tomem consciência de sua importância e passem a implantar a metodologia?*

José Luiz Pedersoli. Até o presente momento, temos agido mais de forma reativa que proativa frente às ameaças que afligem o patrimônio cultural. Ou seja, tipicamente, faz-se necessária a ocorrência de um furto, um incêndio, uma enchente ou outro tipo de perda para que medidas mais eficientes de prevenção, detecção e resposta sejam implantadas (ou, pelo menos, discutidas). Uma série de exemplos recentes pode ser citada para ilustrar essa realidade. Um fator essencial para a adoção do gerenciamento de riscos em larga escala é a sensibilização de dirigentes quanto aos benefícios oferecidos por essa ferramenta de gestão no tocante à preservação e uso sustentável do patrimônio cultural. Reconheço que essa não é uma tarefa fácil, mas podemos e devemos nos esforçar para melhorar a situação através da divulgação mais ampla possível do assunto, compartilhando exemplos de sucesso e por meio de publicações, palestras e encontros; do alinhamento e colaboração com organizações de outros setores (por exemplo, saúde e meio ambiente) no tocante ao

tema do gerenciamento de riscos para fortalecer a comunidade profissional de usuários e, portanto, sua voz junto aos dirigentes; contribuir para a sensibilização da sociedade civil quanto à fragilidade e importância do patrimônio cultural, assim como a necessidade de incluí-lo nas ações preventivas e de resposta a desastres naturais e outras ameaças. Aproveitando

a publicação desta entrevista, convido o(a) leitor(a) a se informar mais sobre o gerenciamento de riscos para o patrimônio cultural e, se convencido(a) da sua importância, contribuir como puder para promover a aplicação da metodologia e, conseqüentemente, a preservação do patrimônio com a menor perda de valor possível para nossos descendentes.

Adriana Cox Hollós

Conservadora, assistente do Conselho Nacional de Arquivos, especialista em Educação e Treinamento pela Fundação Getúlio Vargas e mestre em Memória Social pela UNIRIO.

Fundamentos da Preservação Documental no Brasil

Este artigo trata dos fundamentos da preservação documental no Brasil. Parte de reflexões sobre pesquisa realizada nos regulamentos e relatórios de ex-diretores do Arquivo Nacional no período de 1824 a 1980, para discorrer sobre o momento fundador da preservação documental no Arquivo Nacional e seus desdobramentos atuais.

Palavras-chave: preservação documental; informação arquivística; restauração e conservação.

This article discusses the basis of the records preservation in Brazil. It departs from reflections on research carried out in the regulations and reports of ex-directors of the National Archives during the period 1824 to 1980, to discuss the founding moment of the records preservation in National Archives and its current developments.

Keywords: records preservation; archival information; restoration and conservation.

“Eu tenho um problema.

É o seguinte: quanto tempo duram as coisas? Se eu deixar uma folha de papel num quarto fechado ela atinge a eternidade?”

(Clarice Lispector,

Um sopro de vida – pulsações, 1978)

INTRODUÇÃO



Ângela Pralini, personagem de Clarice Lispector em seu livro *Um sopro de vida*,¹ começa a tomar forma à medida que vai elaborando a sua existência pelo diálogo com o autor, seu criador. Ângela não sabe como

começar a viver. Tomada pela sensação de medo, pergunta-se, com sofrimento, sobre a possibilidade de atingir a eternidade, através de uma folha de papel como aquela que a criou.

Para Clarice Lispector e para quem lida com as coisas ligadas aos bens culturais, na maioria das vezes, “o tempo é movimento de evolução das coisas” e significa a “desagregação da matéria”. Como ela, os conservadores também vivem a angústia da perda diante do “apodrecimento do que é orgânico como se o tempo tivesse como um verme dentro de um fruto e fosse roubando a este fruto toda a sua polpa”.²

Ângela Pralini é a chave que nos levará aos espaços, tempos e movimentos da memória e da reflexão sobre a preservação documental (PD) no Brasil. Pretendemos compartilhar com ela e o leitor as descobertas em relação à memória da preservação documental no Arquivo Nacional do Brasil, como se funda e se constrói, baseada em um saber prático e aplicado à materialidade dos suportes. Outra questão que vamos abordar é a atualização de alguns conceitos e posturas relacionados à PD, como a própria mudança de olhar do conservador: um olhar ampliado que busca a convergência de visão e valores, voltados a estratégias e ações integradas de preservação sistêmica. Enfatizaremos, ainda, que a preservação, para além da conservação física dos suportes materiais, constitui-se hoje como parte de um corpo representado também pela gestão, o acesso e a difusão da informação e do conhecimento.

A PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL NO ARQUIVO NACIONAL

Lugar de memória e informação, o Arquivo Público do Império, hoje Arquivo Nacional do Brasil, foi criado em 1824 por iniciativa de Pedro de Araújo Lima, à época deputado constituinte e autor do decreto que dava “regras à maneira por que deviam ser remetidos os decretos ao imperador, para a respectiva sanção”.³

Entre 1824 e 1838, ano da criação de fato do Arquivo Público do Império, algumas tentativas foram feitas pelo mesmo Pedro de Araújo Lima para resguardar o Arquivo do esquecimento, ora por meio de projetos e emendas, como a que previa o envio do original de um decreto “até que se estabelecesse o Arquivo Público”,⁴ ora falando de sua existência como se já houvesse sido criado, como quando incluiu no regulamento nº 1 o artigo 10, assim redigido:

Das secretarias de Estado se remeterão à Tipografia Nacional as cópias ou transuntos, que se hão de imprimir e incluir na coleção, com as datas e os sumários. Estas cópias serão conferidas e subscritas pelos oficiais maiores e remetidos os originais ao Arquivo Público, logo que por eles forem revistas as últimas provas de impressão, no que se lhes recomenda todo o cuidado e desvelo possível.⁵

Obcecado pela ideia de regulamentar a existência do Arquivo Público, e agora marquês de Olinda e regente interino do Império, Pedro de Araújo Lima finalmente

instituiu o regulamento nº 2, em 2 de janeiro de 1838, dando “instruções sobre o Arquivo Público provisoriamente estabelecido na Secretaria de Estado dos Negócios do Império”.

Se o texto constitucional estava limitado a uma fórmula mágica que buscava um substituto à Torre do Tombo, local de envio dos originais da época, o regulamento nº 2 dava existência de fato ao Arquivo Público do Império. Nesse documento, o regente interino Pedro de Araújo Lima, em nome do imperador dom Pedro II, decreta que “será o Arquivo arranjado em uma parte das Casas da dita Secretaria que mais proporção e comodidade tiver para esse fim e nela se colocarão os armários e gavetas que forem necessários para a boa guarda e acondicionamento dos papéis que nele se deverem guardar”.

Podemos afirmar, baseados nesses dizeres, que a preservação, como sentido e desejo, já estava implícita no trecho relativo à necessidade da “boa guarda e acondicionamento dos papéis que nele se deverem guardar”.

Entretanto, conforme veremos adiante, embora a má conservação, o risco ou a perda propriamente dita dos documentos tenham sido utilizados, reiteradas vezes, pelos diretores, em seus relatórios, como argumento para sensibilizar o governo a investir em instalações adequadas, o momento fundador da preservação documental no Arquivo Nacional do Brasil somente se dará mais de um século depois, por meio do decreto nº 44.862, de 21 de

novembro de 1958, aprovando o regulamento que previu a criação da Seção de Restauração e atividades de microfilmagem de documentos cujos originais fossem “dispensáveis” (sic).

Percebe-se que a microfilmagem era encarada como um método de preservação da informação em substituição ao original “inservível” ou “dispensável”. Ainda com referência a esse decreto, cabe à Seção de Restauração, recém-criada, “reparar e restaurar os documentos que com esse fim lhe forem destinados”. É possível que a restauração aqui ainda se referisse à cópia fiel e autêntica, mas, de todo modo, tendo em vista o termo *reparar*, fica visível a ideia da intervenção física no documento danificado, tal como a conhecemos atualmente. Nesse trecho há também algo que ilustra bem o caráter técnico-operacional da conservação e da restauração: o atendimento às demandas daqueles que lidavam com a catalogação, organização, registro, inventário, uma vez que à Seção de Restauração cabia simplesmente executar aquilo que lhe era solicitado.

A identidade do Arquivo Nacional, quando de sua criação, estava mais ligada à administração e à sua função de fornecer provas jurídicas, necessárias à consolidação e legitimação de um Estado recém-independente. E assim permaneceu até a gestão de Joaquim Pires Machado Portela (1873-1898), que inaugura, em 1874, a Sala de Consultas “para as pessoas que quiserem consultar os documentos”.⁶

Interessante observar que sua justificativa para abrir, mesmo que timidamente, os documentos à consulta e publicar instrumentos de pesquisa fosse o de “despertar o interesse público não só de historiadores e estudiosos, como da administração pública e dos políticos”. Inaugura-se aqui o importante papel social dos arquivos: dar acesso e difundir a informação. Entretanto, embora ainda hoje a utilização dos documentos públicos pelo Estado ou pelo cidadão, para fins probatórios, permaneça como uma das funções primordiais dos arquivos, na França do século XVIII o acesso aos documentos era restrito à monarquia. Somente com a Revolução Francesa é que foram criados os Arquivos Nacionais e a ideia de atendimento às demandas de informação do cidadão. Segundo Costa, isso significa dizer que “a abertura dos arquivos ao público, determinada pela Lei Messidor, ano II (decreto de 1794), representou um primeiro passo no sentido de se considerar a informação como um direito civil”.⁷

Nos dizeres dessa autora, a inovação francesa, presente no acesso público à informação, tornou possível enunciar a informação, a memória e a pesquisa como direitos do cidadão.

Somente a partir da Constituição de 1988, e depois, mais especificamente, com a Lei de Arquivos, sancionada em janeiro de 1991, o acesso à informação passa a ter amparo legal no Brasil. A promulgação, em 8 de janeiro de 1991, da lei nº 8.159, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados, foi um marco

importante, pois a partir desta data “(...) é dever do poder público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura e ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação”.

Retomando a pesquisa aos relatórios anuais redigidos pelos ex-diretores, observam-se relatos sobre as dificuldades que enfrentavam para que as autoridades brasileiras cumprissem com as exigências legais de recolher ao Arquivo a documentação dispersa pelas repartições públicas.

É também bastante recorrente, já a partir de 1840, ano da nomeação do diretor Cyro Cândido Martins de Brito, inúmeras menções a problemas de conservação do prédio que abrigava o Arquivo e dos documentos ali contidos:

De uma semelhante derrota devem necessariamente resultar graves prejuízos ao serviço desta repartição (...) por isso sem a presença de todos os papéis de que as mesmas seções devem ser compostas, não se pode dar começo a semelhante trabalho, decerto pela falta de acomodações próprias e de um assíduo cuidado para se evitarem os extravios e estragos dos papéis mais importantes do Estado, que se acham disseminados por diversas repartições desprovidas dos meios indispensáveis para que se não dêem tais prejuízos que aliás já não devem ser poucos, a julgar pelo estado em que se acham alguns originais dentre o pequeno número que tenho recebido.⁸

Não menos contundente, Cyro Cândido denuncia a “prevaricação e falta de responsabilidade de homens que, pela maior parte, além de destituídos de inteligências e de probidade uns a outros se substituem sem as diligências e cautelas precisas para garantir a conservação e boa guarda d’esses mesmos papéis”. E enfatiza que “em uma dessas minhas representações eu tive a honra de dizer ao governo que, a ter de julgar do estado de muitos documentos que devem ser arquivados por alguns que já havia recebido (...) em quase total ruína e com efeito cada vez me convenço mais de não ter sido exagerado”.⁹

Os problemas continuavam, assim como os relatos do diretor Cyro Cândido, cada vez mais incisivos, até que, apenas um ano depois, o Arquivo voltava ao prédio da rua da Guarda Velha, já reformado. Entretanto, bastaram apenas dois anos para retornarem os mesmos relatos referentes aos riscos de perda da documentação.

Como já dissemos anteriormente, é interessante observar que o estado de conservação dos documentos e o desejo de preservá-los tenham sido sempre os argumentos para conquistar os meios necessários à própria existência do Arquivo Público. Apesar disso, de acordo com a leitura dos relatórios, até 1985 não percebemos qualquer menção à intenção de se criar um *locus* específico responsável pela preservação desses originais.

É desse período a contratação de “pretos de ganho” para o serviço de limpeza e asseio do prédio do Arquivo. Provavelmen-

te, eles não se incumbiam das estantes e dos livros contaminados pelos “vermes” e cupins, devido à “incerteza de sua fidelidade” (sic) para lidar diretamente com a documentação:

Tendo-se ultimamente apreendido algumas embarcações empregadas no comércio ilícito de africanos, e achando-se estes à disposição do governo, para, na forma da lei, serem distribuídos pelos estabelecimentos e repartições públicas, rogo a V. Ex. que se digne de conceder um para o serviço do Arquivo, visto que, tendo o porteiro deste estabelecimento a diminuta quantia de cem mil réis anuais para despesas de limpeza e asseio do edifício, não é possível com ele ter um servente efetivo para este serviço, sendo por isso obrigado a chamar indistintamente, *pretos de ganho*, sempre que há deles necessidade, o que por certo não é muito conveniente, pela incerteza de sua fidelidade (...).¹⁰ (grifo nosso)

Na verdade, durante todo esse tempo, a conservação era atribuição de todos, inclusive, e principalmente, dos diretores. Muitos deles apresentavam algum conhecimento empírico sobre a matéria, conforme pudemos constatar no texto do diretor Cyro Cândido, quando reivindica um prédio próprio ou instalações condizentes ao Arquivo, “isolado e livre, quanto possível, seja de materiais incendiáveis e sujeitos ao cupim”.

Ou ainda, quando este mesmo diretor, no seu relatório de 1849, afirma que estava

bem longe de pensar que poucos dias depois seria assaltado por esta praga. Há dois dias que o cupim apareceu no teto da sala chamada escrita (...). Mandei imediatamente pôr arsênico com açúcar em vários pontos e ver se assim os extinguiu: não sei porém se serei bem-sucedido nesta diligência, entretanto receio muito que ele me apareça no salão dos armários aonde tenho uma grande porção de papéis espalhados.

Os relatos dos diretores, até 1852, continuam com as mesmas reivindicações acerca das condições precárias do prédio à rua da Guarda Velha, até que em 30 de junho desse mesmo ano ocorre um incêndio. Não que tenha sido de grande vulto, mas serviu para chamar a atenção para os prejuízos causados à organização, ao arranjo e à classificação dos documentos, devido à retirada dos documentos durante o incêndio. E pela primeira vez, aparece o termo “restauração”, que, ao contrário do que parecia à primeira leitura, não se referia ao conceito atual de intervenção física no original para lhe devolver a aparência e funcionalidade originais. O trecho sobre o “já adiantado trabalho de restauração dos índices e outros em geral” se referia, na realidade, à “cópia fiel e autêntica dos documentos estragados ou quase ilegíveis”.¹¹ Sobre o significado do verbo *restaurar*, encontramos o verbo *substituir, replace*¹² no idioma inglês, como sinônimo de restaurar e, nesse caso específico, diríamos que a cópia tinha exatamente esta finalidade, substituir o original inservível por uma

cópia que lhe devolvesse a “funcionalidade” da leitura.

Em 1854, o Arquivo muda-se novamente e passa a ocupar o segundo andar do Convento Santo Antônio, considerado, segundo os relatos encontrados, como um local inadequado. Em pouco tempo, o Convento sofreria um novo incêndio, mas que não atingiria o Arquivo. Nesses relatos, há descrições sobre os problemas de umidade das salas e da ação destruidora dos cupins que ameaçavam então a conservação dos documentos. Cyro Cândido em nenhum momento esmoreceu na sua luta pela institucionalização do Arquivo Público, embora, em seu último relatório, em 1856, afirmasse estar cansado de tantas reclamações e poucas soluções: “nunca os homens públicos puderam fazer uma ideia exata da utilidade desta instituição”.

Após a sua morte, em 1860, o deputado Antônio Pereira Pinto, pela província do Espírito Santo, assume a direção do Arquivo e começa a executar aquilo que estava previsto no decreto nº 2.541, de 3 de março do mesmo ano. Esse regulamento explicita a missão do Arquivo como sendo a de “conservar todos os documentos concernentes ao direito público, à legislação, à administração e à história e geografia”. Nesse contexto, o termo conservação está no sentido de reter, guardar.

Esse decreto, além de ampliar a seleção dos documentos que deveriam ser guardados no Arquivo Público, permite o acesso a eles a qualquer pessoa “conhecida e de

confiança” do imperador. Prevê também a verificação do estado do documento antes e após o manuseio, mais uma vez denotando uma atividade muito importante e atual no âmbito da conservação preventiva, qual seja a de procurar meios para reduzir os riscos de deterioração, decorrentes de um manuseio inadequado.

Pereira Pinto, em seu primeiro relatório, embora reconheça um certo avanço decorrente desse regulamento, enfatiza que “com efeito o decreto de 3 de março de 1860, falando com o devido respeito, não deu a esta repartição todo aquele desenvolvimento de que ela é susceptível”. E continuam as reivindicações e as comparações com os outros países:

Em outros países, tomam-se todas as cautelas para preservar os edifícios onde se depositam os documentos do Estado, dos incêndios e quejandos desastres, construindo-se-os isolados e com madeiras refratárias ao fogo; entre nós acha-se o Arquivo colocado por cima dos compartimentos térreos do Convento de Santo Antônio, sendo um deles a Sacristia (...) aonde, como é sabido, constantemente ardem velas.

Pouco tempo depois, novamente encontramos o marquês de Olinda, agora ministro do Império, ser solicitado a interceder em favor do Arquivo Público:

(...) Depois de sua reorganização e atenta a importância que em todos os países cultos têm os estabelecimentos públicos da ordem daquele que tenho a

honra de dirigir, deve o Arquivo Público do Império entrar em uma nova fase que mais amplos resultados traga ao país. E a V. Ex., que foi o seu fundador, pertence sem dúvida coadjuv-lo de maneira a imprimir em sua marcha todo o preciso e eficaz desenvolvimento.

Nada foi resolvido, até que, em 1870, já na gestão do dr. Joaquim Caetano da Silva, o Arquivo se transfere para o antigo Recolhimento do Parto dos Terceiros da Ordem do Carmo, à rua do Ourives, em um edifício que “oferece mais espaço e melhores acomodações, sendo, além disso, muito arejado, condição essencial para a conservação dos importantes documentos nela depositados”.

Entretanto, após dois anos, já se percebe na leitura dos relatórios a retomada das reclamações sobre o péssimo estado do teto e das condições de segurança do prédio. Há também referências à existência, nas proximidades do Arquivo, de uma loja de fogos de artifício e de um laboratório químico e a pedidos de retirada desses estabelecimentos “a fim de evitar qualquer sinistro”.

Em 1906, o Rio de Janeiro de Pereira Passos testemunhava um *boom* de construções e transformações na fisionomia da cidade e o Arquivo Nacional então era dirigido por um arquiteto, o comendador Francisco Joaquim Betencourt da Silva. Nessa época, finalmente o Arquivo passa a ocupar o prédio que pertencera ao Museu Nacional e que anteriormente abrigara a Casa dos Pássaros, na praça

da República. Embora o prédio houvesse sido considerado, à época, “condigno”, ainda assim era visto como impróprio, por se localizar próximo a uma “praça de guerra” e ao Quartel-General do Exército. Em 1985, o Arquivo Nacional foi transferido para o outro lado da mesma praça da República, para um dos antigos prédios da Casa da Moeda. A partir de sua vinculação à Casa Civil da Presidência da República, em 2001, o Arquivo Nacional finalmente ocupa o conjunto arquitetônico de oito prédios, transferindo suas áreas de trabalho e de atendimento ao público do antigo prédio da Casa da Moeda localizado na rua Azeredo Coutinho, para o prédio principal, em estilo neoclássico recém-restaurado, defronte à praça da República.

A partir de então, o antigo prédio passará a receber uma série de investimentos para a ampliação e melhoria das condições de guarda do acervo documental, orientando sua vocação para a guarda de acervos com qualidade de preservação.

Um marco importante, que não poderíamos deixar de citar, refere-se à gestão do diretor Joaquim Pires Machado Portela, no período de 1873 a 1898. Seu primeiro relatório faz um breve histórico do Arquivo, desde a sua criação, e o divide em três partes: acervo arquivado, prédio e funcionários. Com uma frase, sintetiza o que seus antecessores repetiram inúmeras vezes acerca da falta de conhecimento sobre a utilidade de um Arquivo Público e a necessidade de se ter uma política de arquivo mais incisiva: “que colheita

não haveria de preciosos papéis, que por aí jazem esterilmente ocultos, quiçá desconhecidos de seus próprios donos e servindo de pasto à traça!”.¹³

Esse diretor também se apresentava com um certo conhecimento técnico da matéria arquivística, defendendo, pela primeira vez, aquilo que mais tarde será denominado “descarte”, ou seja, a inutilização de documentos sem importância e a necessidade de se remeter a relação deles ao governo, pedindo autorização para serem vendidos ou inutilizados, “providência esta que, como na Europa, deverá ser repetida depois de certo trato de tempo, a fim de não tomarem espaço inutilmente”.

Explicita as tarefas dos sete funcionários do Arquivo, que, além de organizar, arranjar e classificar os documentos, dedicavam-se à limpeza de livros e papéis para preservá-los da polilha – tipo de traça – e de outros insetos, como também à restauração, por cópia fiel e autêntica, dos documentos danificados ou quase ilegíveis. Refere-se também à necessidade de “mandar encadernar coleções, (...) comprar caixas de folha, pastas e cartões para a guarda dos documentos, tubos também para a conservação dos mapas, pano e guarnição para estes, cânfora e outros preservativos”.

É dessa época a substituição das estantes de madeira – fonte de alimentação para os cupins – pelas de ferro batido. No relatório de 1874, consta, além dos trechos citados acima e da criação da Sala de Consultas, um relato de Machado Portela valorizando

o trabalho desenvolvido pelo Arquivo e o seu papel social. Esse tema, de tão atual e importante, merece uma pausa para explicitar essa função dos arquivos, na qual o processo de produção de conhecimento e a divulgação da informação arquivística existente podem contribuir para a consolidação de um processo de cidadania, de transparência administrativa e de diminuição de assimetrias no acesso à informação pela sociedade.

O regulamento de 1876, por sua vez, explicita normas para a segurança do acervo, ao impedir a consulta a mais de um documento e proceder à avaliação do estado de conservação antes e após o seu manuseio. E afirma que “empregar-se-ão os meios adequados para preservar de qualquer acidente os papéis, livros e mapas aos consultantes”.

Em 1893, na época republicana, através do decreto nº 1.589, o Arquivo Público passa a ser denominado Nacional, sendo reformulado novamente em duas seções: Legislativa e Administrativa, Judiciária e Histórica, continuando a ser competência dos chefes de seção *conservar*, classificar e inventariar os documentos. Nota-se aqui a continuidade da conservação como atribuição de todas as seções que compunham o Arquivo. Fica prevista a implantação de uma oficina de encadernação, considerada prioritária, provavelmente devido ao fato de mais da metade do acervo ser composto por documentos avulsos ou coleções de manuscritos, que, por uma questão de segurança contra roubos

e desaparecimento de folhas, deveriam ser encadernados sob a forma de códice.

O artigo 18 desse decreto introduz a possibilidade de tratamento por fumigação dos documentos. Aqueles documentos que estiverem “pulverulentos ou que denotarem a existência de polilha ou tiverem sido atacados por *insetos daninhos*, não terão o destino que lhes competir, sem passarem por um processo de fumigação apropriada” (grifo nosso). Aqui, cabe-nos uma reflexão: a fumigação, método de erradicação de insetos, é tratada, nesse contexto, como uma atividade sem complexidade alguma, e limitando-se provavelmente apenas à aplicação de inseticidas para conter a infestação dos “vermes e insetos que devoravam a documentação”. Esses vermes a que eles se referem são as larvas dos insetos – hoje já identificados como *lasioderma serricorni* – que têm de fato essa aparência, sendo muito vorazes, pois precisam de muitos nutrientes para se transformarem em adultos.

O dano causado por essa infestação pode ser de grande amplitude, causando a perda do suporte, às vezes, de modo irreversível e impedindo a recuperação da informação nele contida. No entanto, é importante frisar que hoje os métodos de “fumigação” fazem parte de um contexto científico e multidisciplinar da ciência da conservação. Os entomólogos e conservadores dedicam-se a pesquisar métodos e estratégias de manejo integrado de pragas, utilizando sistemas de monitoramento, prevenção e controle de infestações, por meio da

aplicação de gases inertes, como o nitrogênio ou o argônio, para criar microclimas livres de oxigênio – desinfestação por anoxia – em bolsas plásticas repletas de documentos contaminados, por um período de tempo capaz de matar os insetos adultos e as larvas. A vantagem é que essas substâncias químicas não são tóxicas e nem possuem efeito residual, evitando danos secundários à documentação, ao operador ou ao meio ambiente. Outra forma de combate eficaz, que se utiliza também de uma tecnologia “limpa”, é o congelamento, em bolsas plásticas, dos volumes contaminados, pois os insetos não conseguem sobreviver em ambientes com temperaturas negativas.

Outro marco importante na memória da trajetória da preservação documental no Arquivo Nacional foi o decreto nº 16.063, de 14 de maio de 1923, que, além de restringir o fumo nas áreas de consulta do acervo, contém recomendações ao usuário “para não apoiar-se sobre a documentação, fazer-lhes marcas ou mossas com lápis, unha, tinta ou outro instrumento, fazer anotações, dentre outras”. Com o artigo 70 do capítulo IV fica criado o cargo de “conservador da Biblioteca”, definido como sendo de sua competência “ocupar-se do asseio das respectivas salas, e da limpeza e conservação dos móveis, livros e documentos e quaisquer objetos existentes na repartição, cabendo-lhes também os serviços internos e externos que lhe forem distribuídos”. A ele também cabia aplicar inseticidas à documentação contaminada

e seu salário correspondia a um terço do salário pago aos arquivistas.¹⁴

Alcides Bezerra no relatório de 1934 explicita um perfil de operário para os auxiliares de conservação:

(...) a conservação dos documentos arquivais por processos mais adiantados deve ser uma preocupação constante e capital. A técnica dessa conservação só se consegue pela prática e uma comissão ao exterior para adquiri-la seria necessário, se não tivéssemos no país um conhecedor do assunto por ter aprendido em Nova Iorque – o doutor Mário Melo, secretário perpétuo do Instituto Arqueológico e Geográfico Pernambucano, o qual está apalavrado para iniciar nossos *operários* das oficinas deste Arquivo no processo usado na Library of Congress dos Estados Unidos da América do Norte. Foi adquirido o material necessário, dependendo esse melhoramento da vinda daquele historiógrafo ao Rio de Janeiro, que tem sido retardada por motivos independentes de sua vontade e da nossa.¹⁵
(grifo nosso)

Do “conservador da biblioteca” encarregado da fumigação nos documentos ao “operário”, o responsável pela conservação era visto como um auxiliar.

Em 1980, podemos constatar a ex-diretora Celina Vargas do Amaral Peixoto se referir, em seu relatório, à ausência de funcionários capazes de empreender medidas para a preservação do acervo. A partir de 1981, teve início o processo de modernização

institucional implantado em sua gestão. Uma série de medidas que tinha por objetivo levar a efeito a modernização estava, segundo Charles Kecskeméti, longe de significar apenas a “melhoria das instalações, renovação dos equipamentos ou aperfeiçoamento dos métodos de trabalho dos arquivos”.¹⁶

Dentre as questões prioritárias que baseavam essa política de modernização do Arquivo Nacional, destacam-se a aquisição de uma nova sede; a identificação dos documentos conservados no Arquivo Nacional e o recenseamento dos documentos não recolhidos e dispersos pelo Rio de Janeiro, além do aperfeiçoamento do corpo de funcionários no desempenho de suas funções arquivísticas. A partir daí, buscou-se enfrentar outros problemas, visando elaborar uma legislação federal e dotar o Arquivo Nacional de uma estrutura adequada às suas finalidades.

Através dos tempos, após diversas mudanças de sede e estrutura, o Arquivo Nacional, em 2000, passa de unidade departamental do Ministério da Justiça a órgão vinculado à Casa Civil da Presidência da República, após o sequestro de um ônibus coletivo na zona sul do Rio de Janeiro – o ônibus 174 – que resultou na morte da refém e do sequestrador, levando o governo a reestruturar o Ministério da Justiça, reorientando sua vocação para a segurança pública. Para isso, foi elaborado um novo Plano de Segurança Pública do governo federal e uma nova estrutura para o Ministério da Justiça, retirando da sua

subordinação o Arquivo Nacional. A partir daí, embora de forma casual, o Arquivo Nacional passa a ter maior visibilidade institucional e o reconhecimento de sua importância como componente essencial de qualquer estratégia de preservação e acesso à informação. Com relação à atividade da preservação documental realizada no Arquivo Nacional, ela também começa cada vez mais a ser encarada como uma área de integração entre os diversos segmentos da instituição e tem seu *locus* de atuação melhor definido, com o reconhecimento de sua autoridade e responsabilidade sobre os projetos e programas realizados no âmbito da instituição.

Entretanto, o crescimento acelerado do volume de documentos gerados em meio digital traz uma nova perspectiva para a atividade da preservação documental e tende a provocar uma mudança de paradigma nos seus pressupostos e formas de atuação, questão que será abordada mais adiante.

Em janeiro de 2011, o Arquivo Nacional passou de novo à subordinação do Ministério da Justiça, como unidade departamental. A dimensão informacional do Estado e as implicações em sua capacidade governativa devem ser reconhecidas para que a informação e a política sejam estabelecidas por sua inclusão na esfera de intervenção do Estado como fator estratégico do desenvolvimento científico-tecnológico.

Tendo em vista que a democracia requer a elaboração e a implementação de políticas de informação que possibilitem meios

para ampla produção, distribuição e uso da informação arquivística, as políticas nacionais de informação devem incluir uma política de arquivos digna deste nome. A esfera pública informada requer a plena publicidade dos registros públicos ou sob guarda pública. O Arquivo Nacional como o agente regulador desta política deve buscar meios para incluir mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade, dando maior visibilidade ao seu papel de garantir pleno acesso à informação para o cidadão na defesa de seus direitos, de apoiar as decisões governamentais de caráter político-administrativo e de incentivar a produção de conhecimento.

FUNDAMENTOS DA PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL NO BRASIL

Por acreditarmos que somente quando os termos relacionados à preservação estiverem bem definidos e adequadamente utilizados no contexto das instituições de memória, é que a missão e a identidade da preservação se tornarão mais consolidadas, assim como melhor definidas suas competências e responsabilidades, é que consideramos importante abordar os fundamentos da preservação documental.

No aspecto da prática profissional, Carolyn Clark Morrow sintetiza para nós o que consideramos essencial: o reconhecimento do estado imanente da preservação, que toca todas as partes de uma organização em seus diferentes níveis, e a importância da

definição do *locus* da responsabilidade e da autoridade sobre a gestão de recursos financeiros, humanos e materiais voltados à implementação de projetos e programas específicos.¹⁷

Nesse contexto, Paul Banks afirma que a preservação documental deve ser gerenciada por especialistas, mas compreendida e apoiada por todos da instituição.¹⁸

Assim, procuraremos explicitar os conceitos/correntes da preservação documental baseados em autores contemporâneos como Paul Conway, Gael de Güichen e Salvador Muñoz Viñas, a fim de permitir uma compreensão maior acerca do universo da preservação documental.

Paul Conway, Ph.D. em ciência da informação pela Michigan's School of Information and Library Studies e autor de diversas publicações sobre preservação, escreveu, há quase vinte anos, que uma das características que distinguem campos emergentes de especialização, como a preservação, é a discordância quanto ao significado de definições-chave.¹⁹ Para esse autor, a preservação é uma atividade de administração e gerenciamento de recursos, compreendendo políticas, procedimentos e processos, que, aplicados de forma adequada, serão capazes de retardar a deterioração dos materiais e promover o acesso à informação, intensificando sua importância funcional.²⁰

Gael de Güichen, químico, conservador e importante figura da área de conservação, durante muitos anos, atuou no ICCROM

– International Centre for Preservation and Restoration for the Cultural Property –, contribuindo, de maneira substantiva, para que a atividade de conservação-restauração alcançasse uma outridade. Através de seu trabalho e de suas conferências mundo afora, a sua meta tem sido a de proporcionar aos profissionais da conservação um olhar ampliado, capaz de perceber as bases de um trabalho holístico e pró-ativo, que tenta se antecipar ao dano no objeto adiando a sua perda. É ele quem alerta para o fato das palavras conservação, restauração e preservação serem utilizadas indiferentemente por uns e com significados bem específicos para outros.²¹

Para Güichen, a conservação preventiva requer uma participação cada vez maior de todos, inclusive dos usuários, não se constituindo simplesmente como um método ou uma técnica, mas um princípio ético fundamental que busca, no essencial, a possibilidade de as coleções serem preservadas em direção ao futuro.

Podemos dizer que o advento da ciência da conservação, como importante pilar da preservação documental, foi um dos importantes efeitos resultantes da adoção de estratégias institucionais baseadas na sustentabilidade, na visão sistêmica do problema e na implantação de programas para a preservação e o acesso continuado aos acervos documentais para as gerações presentes e futuras.

Houve um tempo em que o termo preservação não era utilizado no contexto em que

é utilizado atualmente, quando adquire um significado ampliado e é reconhecido como uma disciplina de arquivo, distinguindo-se pelo seu caráter multidisciplinar, com forte conotação administrativo-gerencial de recursos financeiros, humanos e materiais. Naquela época, os termos mais utilizados se restringiam à restauração. A restauração era trabalho de especialistas, no qual, na maioria das vezes, se exigia conhecimentos e técnicas que permitiam ao artista-artesão-restaurador experimentar uma espécie de relação mística e solitária com o objeto, ocultando o dano e as imperfeições.

Salvador Viñas, professor de conservação e restauração da Universidade Politécnica de Valença, é autor de um livro chamado *Teoría contemporánea de la restauración*, no qual afirma a existência de uma teoria, expressa em um conjunto de reflexões, ideias, teorias e princípios potentes, mas que ainda se encontram disformes, por meio de artigos, conferências e textos da *web*.²² Todavia, apesar de não reconhecermos a existência de uma teoria, na forma como a concebemos, qual seja, a de um corpo teórico composto de pressupostos, conceitos e formulações bem definidas, consideramos relevante buscar subsídios na assim chamada “teoria clássica da restauração”, representada neste estudo por Cesare Brandi.

Nascido na Itália, em 1906, Brandi foi fundador e diretor do Istituto Centrale del Restauro em Roma e dedicou-se, dentre outras atividades, à história da arte, à es-

tética e à restauração. Este autor define o conceito de restauração como sendo o de “qualquer intervenção voltada a dar novamente eficiência a um produto da atividade humana”.²³ Esse axioma permitiu compreender que, em se tratando de preservação documental, um de seus maiores objetivos é exatamente o de preservar ou devolver a eficiência, melhor dizendo, a funcionalidade, a manuseabilidade do documento.

Seja através da restauração, seja através de qualquer outra ação de intervenção direta ou indireta sobre o documento, a missão da preservação é garantir que o documento tenha sua materialidade e funcionalidade resguardadas pelo maior tempo possível.

O quadro conceitual relativo à preservação documental começou a tomar forma, há muito pouco tempo, nos Estados Unidos da América e na Europa, possivelmente devido aos grandes desastres naturais, como a enchente de Florença, ocorrida em 1966, ou à constatação na década de 1980 sobre a iminente perda de centenas de milhares de livros e documentos produzidos sobre o papel ácido.²⁴ A assim chamada “crise do papel ácido” causada pela natureza ácida dos papéis produzidos a partir de 1850, que se tornam quebradiços ao simples toque das mãos, provocou uma tomada de consciência e uma mudança na postura do conservador.

Zúñiga afirma que, no Brasil, “aos poucos, seguindo linha de trabalho desenvolvida a partir dos Estados Unidos, em oposição

à nossa matriz cultural europeia, vão se firmando os conceitos referentes à preservação, conservação e restauração de bens culturais móveis, bem como o de conservação preventiva, o mais recente de todos”.²⁵

A ciência da conservação, disciplina que, entre outras contribuições, pretende conferir cientificidade à conservação de bens culturais, constitui-se como um dos marcos que muito tem contribuído para a consolidação da preservação como importante área de atuação em um arquivo. Ressalta-se, contudo, que, quanto às questões epistemológicas, não se deve pensar que a ciência da conservação se restringe às ciências físicas, químicas e biológicas e que, por si só, seja capaz de creditar o caráter científico da preservação. Ao atualizarmos essa questão, devemos lembrar o papel que as ciências sociais podem desempenhar na preservação, seja por meio de métodos estatísticos, seja por metodologias de avaliação e monitoramento de resultados.

Hernampérez afirma ainda que “as bibliotecas e os arquivos enfrentam problemas bem diferentes daqueles enfrentados por outras instituições do tipo cultural” e fala sobre o crescimento do volume da informação, a fragilidade de seus suportes e a forma com que se tem buscado enfrentar o problema da conservação física dos materiais, aliados à necessidade de acesso e difusão dos acervos documentais. Segundo ele, isso teria provocado “uma crise latente no paradigma da conservação ortodoxa”

que priorizava o tratamento de restauração de itens individuais em detrimento de medidas preventivas e passivas que alcançariam um número maior de itens.²⁶

A partir da crise do papel ácido, já mencionada anteriormente, a constatação da perda subverte a prática restaurativa e inaugura o novo paradigma, baseado na sua prevenção e adiamento: a conservação preventiva.

Em síntese, a preservação documental deve ser entendida como uma atividade multidisciplinar, responsável pela gestão e administração de recursos financeiros, humanos e materiais dedicados a garantir a integridade física dos objetos, aumentando sua durabilidade e acesso às gerações presentes e futuras. Ela também é definida em função de suas ações diretas e indiretas sobre o acervo e o ambiente que o contém, cujo objetivo visa garantir o mínimo de alterações físicas e químicas ao longo da sua existência.

A conservação pode ser dividida em duas categorias. A primeira refere-se à conservação preventiva, que se utiliza de métodos passivos para que os acervos, como um todo, tenham sua durabilidade aumentada. São exemplos desse tipo de procedimento a climatização da área de guarda dos documentos com parâmetros estáveis de temperatura e umidade relativa, e os cuidados com o manuseio e o acondicionamento adequados, a fim de garantir o retardamento da degradação dos materiais. A segunda categoria objetiva o tratamento individualizado, tanto

por meio de métodos de conservação e restauração, quanto pela preservação da informação em meio analógico e/ou digital. Por conservação, entender-se-á a intervenção física no original, mas sem a conotação estética própria da conservação-restauração. Nessa categoria inserem-se a higienização, os pequenos reparos para consolidação de rasgos, ou a aplicação de solvente para a retirada de uma fita adesiva, por exemplo.

Após a leitura e análise das diferentes definições encontradas em revisão de literatura realizada, estabelecemos algumas sínteses: o termo preservação deve ser considerado o termo mais amplo e abrangente, pois tende a englobar todos os demais. Envolve a adoção de medidas preventivas e interventivas e ações diretas e indiretas sobre os materiais, e possui forte conotação gerencial de recursos financeiros, humanos e materiais; o termo conservação preventiva tende a ser confundido com o de preservação, uma vez que a conservação subdivide-se também em uma dimensão preventiva sendo por vezes utilizados como sinônimos; o termo restauração está há mais tempo incorporado nos discursos analisados, razão pela qual se diferencia dos outros com mais exatidão. Muitas vezes é utilizado como sinônimo de conservação e preservação, embora de forma errônea.

Ao fim deste percurso que acabamos de percorrer, poderíamos então responder a Ângela Pralini, dizendo que entre o passado, tempo da desagregação da matéria,

e o futuro presente, onde o tempo fluido, de tão veloz, não deixa rastro e nem memória, vivemos uma “suposta” crise de identidade que nos faz questionar, rumo ao futuro, qual será o objeto e os objetivos da preservação documental. O que somos e o que deixaremos de ser.

Somos artesãos de mãos hábeis e, como verdadeiros mágicos, capazes de, com um sopro de vida, reavivar a memória de um objeto ou bem cultural. Nosso olhar está voltado para a materialidade dos objetos de memória. Forjados na prática e no empirismo, começamos a ampliar a maneira de ver as coisas: do dano, passamos a olhar o lugar de guarda do objeto, do trabalho solitário do restaurador em seu ateliê, passamos a trabalhar em equipes multidisciplinares. Arquitetos, biólogos, meteorologistas, *designers*, educadores, engenheiros, físicos, químicos, cientistas sociais, entre outros, atuam, de forma integrada, para dar embasamento técnico-científico às tomadas de decisão em preservação.

Ao experimentarmos essa nova forma de agir e pensar em relação à preservação, deparamo-nos com uma mudança de paradigma que implica reconhecer a conservação preventiva como um meio eficaz de ampliação das possibilidades da preservação documental.

No período de 1990, com o desenvolvimento das tecnologias digitais e o crescente uso da Internet como meio de difusão e acesso à informação, a reprodução em meio digital passou a ter grande

interesse para nossa área. A informação gerada em meio digital trafega em redes cada vez mais velozes e efêmeras. Preservar estas estruturas, ao menos em parte, em termos de conteúdo e ambiência tecnológica, é um dos maiores desafios que arquivistas, profissionais da área de tecnologia da informação e conservadores buscam superar. No mundo atual, a maior parte da informação produzida está sendo gerada nos computadores, em diferentes formatos, como texto, banco de dados, áudio, filme e imagem. Esses documentos, nascidos digitais, constituem-se um desafio de preservação ainda maior. Afinal, grande parte da informação produzida nos dias atuais, em praticamente todas as áreas da atividade humana, será perdida e deixará de se constituir como lugar de memória, a menos que sejam desenvolvidos mecanismos de gestão e preservação para conservá-la às gerações futuras. E é com esse objetivo que representantes de diversas áreas e instituições têm se reunido na Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, subordinada ao Conselho Nacional de Arquivos, vinculado ao Arquivo Nacional.

Os equipamentos e *softwares* utilizados são substituídos rapidamente por versões mais recentes e o risco da obsolescência é o grande inimigo ainda não dominado. A forma digital, embora aparentemente se mostre bastante atrativa, logo se torna obsoleta, exigindo uma preservação vigiada e permanente, com garantias de recursos materiais para as atualizações necessárias.

Tal ambiente tecnológico, onde os documentos fazem moradia, é constantemente alterado e substituído por força de um mercado que continua lançando novas gerações de equipamentos e *softwares* que, ao final, podem se tornar incompatíveis com os que lhe antecederam.

Notre héritage n'est précédé d'aucun testament. Esta máxima de René Char citada por Hannah Arendt²⁷ nos remete ao centro da questão que buscamos enfrentar: a necessidade de elaboração de um "testamento", de uma política específica

de preservação e acesso que "seleccione e nomeie, que transmita e preserve, que indique onde se encontram os tesouros e qual o seu valor", para contribuir para que o sentido e o desejo de preservação, iminente em cada um de nós, se transforme em algo real e positivo, e deixe de ser o espectro que atordoa e frustra a nós e a Ângela Pralini diante do fato de que todas as coisas criadas pelo ser humano estão sujeitas às mesmas circunstâncias e acasos que determinam a nossa existência: a perda de tudo que é perecível.

N O T A S

1. LISPECTOR, Clarice. *Um sopro de vida – pulsações*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 105, 1978.
2. Idem.
3. CASTELO BRANCO, Pandiá H. de Tautphoeus. *Subsídios para a história do Arquivo Nacional na comemoração do seu primeiro centenário*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, p. 32, 1937.
4. Idem, *ibidem*, p. 33.
5. Idem, *ibidem*, p. 291.
6. Idem, *ibidem*, p. 87.
7. COSTA, Célia. *Memória e administração: o Arquivo Público do Império e a consolidação do Estado Brasileiro*. 1997. Tese (Doutorado), IFCS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 118.
8. ARQUIVO NACIONAL. *Decretos e relatórios pertencentes ao fundo Arquivo Nacional (1824-1981)*. Rio de Janeiro, Relatório do Arquivo Nacional de 1841.
9. Idem, *ibidem*. Relatório do Arquivo Nacional de 1842.
10. CASTELO BRANCO, Pandiá H. de Tautphoeus, *op. cit.*, p. 259.

11. ARQUIVO NACIONAL. *Decretos e relatórios pertencentes ao fundo Arquivo Nacional (1824-1981)*, op. cit. Relatório do Arquivo Nacional de 1852.
12. Cf. <http://thesaurus.reference.com>. Acesso em 3 mar. 2011.
13. ARQUIVO NACIONAL. *Decretos e relatórios pertencentes ao fundo Arquivo Nacional (1824-1981)*, op. cit. Relatório do Arquivo Nacional de 1873.
14. Idem, ibidem. Relatório do Arquivo Nacional de 1923.
15. Idem, ibidem. Relatório do Arquivo Nacional de 1934, p. 226.
16. KECSKEMÉTI, Charles. A modernização do Arquivo Nacional do Brasil. *Acervo*, Rio de Janeiro, Arquivo Nacional, v. 3, n. 2, 1988.
17. MORROW, Carolyn Clark. Defining the Library Preservation Program: policies and organization. In: BANKS, Paul et al. *Preservation: issues and planning*. Chicago and London: American Library Association, 2000, p. 9.
18. BANKS, Paul et al., op. cit., p. XIV.
19. CONWAY, Paul. Archival preservation practice in a nationwide context. *The American Archivist – Special Preservation issue, USA*, The Society of American Archivists, v. 53, n. 2, p. 206, 1990.
20. CONWAY, Paul. *Preservação no universo digital*. Rio de Janeiro: Projeto CPBA; Arquivo Nacional, 1997, p. 32. Disponível em <http://www.arqsp.org.br/cpba>. Acesso em: 23 out. 2010.
21. GÜICHEN, Gael de. La conservation preventive: un changement profond de mentalité. *ICOM Cahiers d'étude*, n. 1, p. 4-6, 1995.
22. VIÑAS, Salvador Muñoz. *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Síntesis, 2003, p. 13.
23. BRANDI, Cesare. *Teoría da restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004, p. 26.
24. ZÚÑIGA, Solange. *Documentos como objeto de políticas públicas em preservação e o acesso à informação: o caso das bibliotecas e arquivos*. 2005. Tese (Doutorado), IBICT, Rio de Janeiro, p. 42.
25. Idem.
26. HERNAMPÉREZ, Arsenio Sánchez. *Paradigmas conceptuales em conservación*. Disponível em <http://palimpsest.stanford.edu/byauth/hernampep/canarias.html>. Acesso em: 23 out. 2010.
27. ARENDT, Hannah. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2005, p. 28.

Recebido em 25/10/2010

Aprovado em 11/11/2010

Aloisio Arnaldo Nunes de Castro

Restaurador de artes plásticas/papel do Museu de Arte Murilo Mendes da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestre em História pela UFJF. Doutorando em conservação e restauração pelo Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da UFMG.

A Preservação Documental no Brasil

Notas para uma reflexão histórica

Este artigo tem por objetivo resgatar e analisar aspectos históricos relativos à preservação documental no Brasil, ao longo do século XX. À luz das reflexões apontadas pela história cultural, examina as práticas, as narrativas, os atores sociais, os marcos teóricos, os paradigmas, as influências internacionais e as políticas culturais que alicerçaram a inserção e a construção dessa disciplina especializada no âmbito brasileiro.

Palavras-chave: preservação documental; conservação; restauração; patrimônio cultural; história cultural.

This paper aims to retrieve and analyse historical aspects that concern document preservation in Brazil through the twentieth century. The study is carried out under the reflections on the field of cultural history. It seeks to investigate the practices, narratives, social actors, theoretical frameworks, patterns as well as international influences and cultural policies that served as a background to the integration and construction of this specialized discipline in Brazil.

Keywords: record preservation; conservation; restoration; cultural heritage; cultural history.

O patrimônio sobre o papel do século XIX está agonizando; o patrimônio do século XX se esvai em uma tranquila indiferença porque outras técnicas de registro da informação ocultam a função sempre essencial do papel. Indo além

das palavras e das nuances, existe a realidade das bibliotecas e dos livros que o tempo que passa aflige. O tempo passa? Ora, o tempo não, mas o papel que se torna pó não espera que nossa consciência desperte para o seu destino.¹

Este artigo pretende ser um exercício reflexivo sobre o percurso histórico da preservação documental no Brasil, abordando, por meio de diferentes fios narrativos, alguns aspectos históricos em suas distintas temporalidades e em suas múltiplas relações com as instituições e as várias dimensões da sociedade. Assim, pensar a preservação documental na sua historicidade significa ampliar, sobremaneira, o território de análise da construção cultural preservacionista brasileira. Da mesma forma, tem-se em mira a compreensão mais abrangente acerca do próprio campo de trabalho no qual os profissionais da preservação documental estão inseridos.

A despeito do pioneirismo e da importância das iniciativas basilares na preservação do patrimônio documental, que remontam às primeiras décadas do século passado, assim como dos múltiplos esforços preservacionistas empreendidos pelas instituições detentoras de acervos e pela sociedade em geral nas últimas décadas, observamos que ainda são poucos os estudos dedicados à história da preservação do patrimônio cultural no Brasil, conforme se pode constatar num rápido exame da produção científica nos últimos anos. Por conseguinte, há a necessidade de aprofundamento no campo temático relativo à memória cultural expressa no suporte de papel. Faltam, ainda, pesquisas acadêmicas que busquem discutir e refletir as práticas e representações construídas e legitimadas no espaço social brasileiro,

assim como o processo de circularidade cultural e de apropriação dos múltiplos saberes inerentes à preservação, conservação e restauração do patrimônio documental. Nesse sentido, é necessário concordar com Maria Jose Martinez Justicia quando a historiadora sustenta que a “reconstrução da história da restauração daria, sem dúvida, resposta a múltiplas interrogações, proporcionaria novos dados e, sem dúvida, nos livraria de muitos equívocos”.² Frank Matero, ao abordar os estudos de *Ética e política na conservação*, desperta-nos a atenção para a necessidade de reavaliação crítica e o chamamento para o diálogo com as disciplinas das ciências humanas. Matero salienta que toda conservação é um ato crítico, de interpretação. Desse modo, nós preservamos com um objetivo e esse objetivo deve ser de forma contínua questionado, avaliado e modificado se necessário.³ É também nesse contexto de revisão historiográfica que Beatriz Mugayar Kühl nos alerta que “as ações de preservação não deveriam prescindir, jamais, da história e historiografia e os profissionais atuantes na preservação, mesmo não sendo historiadores, deveriam possuir uma ‘visão histórica’”.⁴

Assim, concluímos que um estudo minucioso sobre a história da preservação documental no Brasil ainda está por vir. Pesquisar, analisar e historiografar a história da preservação documental são desafios lançados na arena do pensar preservacionista. Todavia, se de um lado detectamos essa significativa lacuna historiográfica,

de outra parte os estudos historiográficos sobre a preservação documental no âmbito brasileiro constituem-se um universo temático pleno de possibilidades interpretativas, contemplando posicionamentos críticos, questionadores e reflexivos. Há que se ressaltar, ainda, o fato de que acervos em papel – compreendidos pelas coleções bibliográficas, documentais e de obras de arte em suporte de papel – representam, em termos quantitativos, um dos maiores estoques informacionais e culturais do país. De modo paradoxal, constatamos essa carência de estudos, o que ratifica a proposição de investigar as ações da sociedade em preservar, conservar e restaurar esta significativa parcela do patrimônio cultural brasileiro.

Para o desenvolvimento deste estudo, tomou-se como chave conceitual de análise as proposições da história cultural que destacam a emergência dos “novos problemas”, “novas abordagens” e “novos objetos” no seio das questões históricas.⁵ Tal como propõe o historiador francês Roger Chartier, trata-se de “identificar os modos como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada e dada a ler”.⁶ Assim, sob os novos olhares e domínios da *Clio*, esta pesquisa pretende analisar a preservação documental como uma “construção cultural”, procurando identificar os “modos” como a preservação da memória expressa em papel, no seio da sociedade, é pensada, interpretada, apropriada, praticada e legitimada.

No cenário internacional, o final do século XIX é referência para o ingresso da preservação documental no campo científico. Vários autores indicam a data de 30 de setembro de 1889 como o nascimento da restauração de livros e documentos enquanto disciplina moderna, em razão do profícuo debate sobre temas como a deterioração da tinta ferrogálica em manuscritos, o estudo de fungos e tratamentos de palimpsestos estabelecidos na Conferência Internacional de San Gallo,⁷ ocorrida na Suíça. Carlo Federici e Libero Rossi defendem que o “moderno restauro” e o surgimento do “restaurador como figura profissional” são frutos da referida conferência.⁸ Além disso, as consequências dos bombardeios da Primeira Guerra Mundial sobre as bibliotecas na Itália contribuíram para o desenvolvimento de pesquisas de laboratório acerca da degradação dos acervos, como, por exemplo, os efeitos dos inseticidas e bactericidas sobre papéis. Outrossim, a necessidade de dar tratamento sistemático aos acervos em suporte de papel levou à fundação pioneira do Istituto per la Patologia del Libro, organizado em 1929, por Alfonso Gallo. Deve-se crédito a Gallo por ter entendido que as ações de preservação deveriam ser inscritas numa perspectiva interdisciplinar, ou seja, na interação da pesquisa química, biológica, física e tecnológica.⁹

No contexto brasileiro, podemos mapear as primeiras referências sobre a problemática de preservação documental vinculadas à ação destruidora dos insetos bibliófagos,

sobretudo ao longo do século XIX e nas décadas iniciais da Primeira República. Segundo Messias Carrera,¹⁰ em seu artigo “História dos insetos inimigos dos livros”, já podemos encontrar, no século XIX, representações literárias que fazem alusão à ação danosa dos insetos bibliófagos. No Brasil, parece que a mais antiga referência aos insetos nocivos aos livros data de 1817, quando veio a lume a *Corografia brasílica*, do padre Manuel Aires de Casal. Nesta obra, a cidade de São Paulo é considerada local ideal para os fundamentos de uma universidade. Dentre outros motivos, destaca-se o fato de que por ali os insetos menos danificam bibliotecas.¹¹ Em 1849, no relatório de Cyro Cândido, então diretor do Arquivo Público do Império,¹² verificamos a preocupação com a ação dos insetos destruidores no acervo documental.¹³ Sob as denominações “cupim”, “insetos daninhos”, “polilha” e “vermes”, observamos que a atuação dos insetos é problemática constante, reiterada, portanto, nos relatórios dos diretores do Arquivo Público do Império nos anos de 1850, 1856, 1860, 1870, 1873 e 1874.¹⁴

Já nas primeiras décadas do século XX, encontramos a sistematização de pesquisas dedicadas aos insetos bibliófagos pelos médicos Pedro Severiano de Magalhães, Diogo Teixeira de Faria e Jaime Silvano. Observa-se, nos referidos estudos de entomologia, que a preocupação preservacionista estava relacionada à necessidade de conhecimento dos males biológicos que então degradavam os acervos em papel.

Assim, tornava-se premente a identificação destes agentes patológicos de deterioração sob o ponto de vista científico, o estudo do ciclo dos insetos, o conhecimento das condições climáticas de procriação e das preferências alimentares, para, em seguida, indicar as medidas de combate e prevenção contra tais espécimes. Constatada-se, em tais narrativas, que a palavra “ciência” é utilizada de modo recorrente. A conservação dos livros é concebida como “ciência e experiência” e o século XX é aludido como “o século da ciência”. Partindo desse ponto de vista, vemos o desenvolvimento do conhecimento científico a partir do diálogo interdisciplinar da biologia, da química e da medicina. Nessa literatura técnica, dedicada aos estudos dos insetos bibliófagos, observa-se a construção de um enunciado preservacionista que se quer dizer metodológico e cientificista em contraposição, portanto, às técnicas empíricas de conservação e restauração de bens culturais móveis.

Na Era Vargas, com a promulgação da Constituição Federal de 1934, é criada a proteção legal do patrimônio artístico e histórico brasileiro. Em 1936, o ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, encomenda a Mário de Andrade a elaboração do anteprojeto de lei que tratasse da preservação do patrimônio artístico e nacional, em razão de sua experiência no Departamento Municipal de Cultura e Recreação de São Paulo. Quando analisamos a proposta marioandradiana, há que se ressaltar a preocupação com a defesa

da preservação de acervos em papel configurada no item relativo à categoria “arte histórica”, no qual é explicitada a salvaguarda de documentos gráficos: “(...) a iconografia nacional; iconografia estrangeira referente ao Brasil (gravuras, mapas); brasileira (todo e qualquer impresso ou manuscrito que se refira ao Brasil, de 1850 para trás. Todo e qualquer manuscrito referente ao Brasil, com mais de 30 anos, se inédito (...).” Após alterações no texto original de Mário de Andrade, é criado em 1936 o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), tendo o jornalista Rodrigo Melo Franco como presidente do órgão. Vinculado aos conteúdos caros ao Estado Novo, como o patriotismo e o nacionalismo, o decreto-lei nº 25 de 1937 determina quais bens serão objeto de proteção. Conforme se verifica no capítulo I do decreto-lei, constatamos que o papel, como tipologia de bem cultural, é definido como patrimônio a ser preservado, sob a égide da noção de excepcionalidade.¹⁵ Embora não explicitado de modo mais claro no texto do decreto, depreende-se que no bojo da denominação “bibliográfico” ou “artístico” encontram-se contemplados os bens culturais concernentes aos acervos em suporte de papel. Na análise dos critérios de valoração dos acervos em papel a serem preservados, é sintomático verificar que se, por um lado, a conjuntura política do Estado Novo determinara a preservação de livros raros e de valor excepcional, tendo em vista a consolidação da história oficial da nação, de outra parte verifica-

mos a destruição de livros por parte do próprio Estado Novo. Exemplo disso foi o episódio da queima, em 1937, em praça pública na Bahia, de cerca de dois mil livros de autoria de Jorge Amado, então “apreendidos e julgados como simpatizantes do credo comunista”.¹⁶

No que diz respeito aos critérios teóricos e às práticas de intervenções, constatamos, na década de 1930, algumas ações que exemplificam que a preservação documental estaria associada ao ofício da encadernação, à prática artesanal. Como, por exemplo, verificamos em noventa volumes da Coleção Papéis Avulsos – correspondentes ao período de 1800 a 1841, alocados no acervo do Arquivo Histórico Municipal Washington Luís, sediado na cidade de São Paulo – em que há uma etiqueta colada em determinadas contraguardas dos volumes, indicando a data do término dos trabalhos e que o referido exemplar foi “restaurado e encadernado” pela “Seção Gráfica” do Departamento de Cultura. Portanto, depreende-se a ideia da restauração vinculada ao ato da encadernação, ou seja, a feitura de velaturas nas folhas e colocação de carcelas nas bordas laterais esquerdas dos documentos manuscritos com o objetivo de agrupá-los, estruturalmente, num volume encadernado.¹⁷

Na década de 1940, destaca-se a atuação pioneira de Edson Motta no campo da conservação e restauração de papel. Em 1944, Edson Motta é convidado por Rodrigo Melo Franco de Andrade para ocupar o cargo

de conservador¹⁸ do SPHAN, organizando o Setor de Recuperação de Obras de Arte. Em 1945, a pedido de Rodrigo Melo Franco, Edson Motta obtém uma bolsa de estudos pela Fundação Rockefeller a fim de realizar estágio no Fogg Art Museum da Universidade de Harvard.¹⁹ Neste museu, Edson Motta permanece até 1947 e estuda com professores renomados como: Richard Buck, restaurador especializado na estabilização de pinturas sobre madeira; Rutherford Gettes, químico; George Stout, restaurador especializado no estudo dos materiais; Morton Bradley, restaurador interessado pelas teorias da cor. Ainda em 1947, Edson Motta retorna ao Brasil e inicia a organização do Setor de Recuperação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DPHAN). A partir de 1948, verificamos a atuação de Edson Motta no acervo da Biblioteca Nacional com serviços prestados na conservação de gravuras, desenhos e pesquisas de laboratório referentes aos métodos de eliminação de fungos. Num relatório dirigido ao então diretor da Biblioteca Nacional, Josué Montelo, verifica-se a preocupação do restaurador em implementar no Brasil o que, provavelmente, foi o primeiro laboratório de conservação e restauração especializado somente em papel, numa estruturação científica, em contraposição, portanto, aos métodos empíricos anteriormente empregados.²⁰ Assim, a atuação pioneira de Edson Motta vem, de fato, colaborar com a interpretação da inserção da disciplina nos moldes ditos científicos no contexto pós-Segunda Guerra, com a

apropriação de uma linha conceitual tipicamente americana.

Em relação ao ensino de metodologias de conservação e restauração documental, observamos influências relacionadas ao campo da museologia no livro *Introdução à técnica de museus*, autoria de Gustavo Barroso, publicado em 1948. Nesta publicação há tópicos relacionados ao suporte em papel.²¹ Podemos situar, no contexto da época, o pensamento de Barroso – de vertente nacionalista – que categorizava a restauração no sentido da “proteção e conservação das relíquias do passado”.²² Conforme observamos na narrativa barrosiana, a restauração da “reliquia do passado” é metaforizada como um ato médico compreendido por dois momentos distintos: diagnóstico e terapêutica. Para dar tratamento às “reliquias do passado”, Barroso ilustrava as qualidades do então perfil do profissional restaurador ao afirmar que “toda conservação e toda restauração requerem duas virtudes essenciais: paciência e modéstia”.²³ Ainda com relação ao ensino, é criada no âmbito universitário, em 1951, a disciplina “teoria, conservação e restauração da pintura”, na Escola de Belas Artes da Universidade do Brasil (atual UFRJ), por Edson Motta, a convite do então diretor da Escola prof. Flexa Ribeiro, considerada pioneira na América Latina.²⁴ No que diz respeito aos conteúdos programáticos ministrados na referida disciplina, Maria Luiza Guimarães Salgado,²⁵ aluna da Escola de Belas Artes nos anos de 1969 e 1970, menciona que

o curso era dividido em três partes: papel, imaginária e pintura. A disciplina era teórica e prática e em relação às atividades voltadas para os acervos documentais havia um pequeno laboratório na Escola de Belas Artes onde os alunos praticavam banhos em gravuras, bem como em documentos deteriorados, e executavam retoques em pequenas áreas.

No que concerne ao emprego de metodologias de intervenção curativa na década de 1950, seria oportuno observar a influência americana através dos processos técnicos desenvolvidos por Willian Barrow, com a aquisição pioneira na América Latina de um exemplar da máquina Laminadora Barrow. Conforme os anais da Biblioteca Nacional, v. 71, p. 1-4, publicado em 1951, Josué Montelo, então diretor da Biblioteca Nacional, comentou “a bela aquisição”, “a última palavra na técnica de preservação de documentos”: “a conservação de nossa riquíssima documentação manuscrita, seriamente ameaçada pelo tempo, encontrou sua solução adequada no processo de laminação Barrow, que a Biblioteca Nacional, por nossa iniciativa, acaba de adotar”.²⁶ A noção de intervenção curativa também é constatada na criação, em 1958, da Seção de Restauração do Arquivo Nacional, incumbida de “reparar e restaurar os documentos que com esse fim lhe forem destinados”.²⁷

Percebe-se que os congressos de biblioteconomia e documentação também atuaram como *locus* de discussão da conservação e restauração de papel, possibi-

litando a reflexão científica e dando lugar às reivindicações preservacionistas. Em 1961, verifica-se, de modo pioneiro, a atuação de Lindaura Alban Corujeira²⁸ com a apresentação do trabalho “Conservação e restauração de livros e documentos”, no III Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, realizado em Curitiba. Tendo como referência os estudos realizados na Biblioteca Nacional de Madri, nos anos de 1958 e 1959, Corujeira abordou o documento e seu valor como fonte de informação, os agentes físicos, químicos e biológicos de deterioração de livros e documentos e os respectivos meios de combate, a necessidade da restauração de livros e documentos, as qualidades do restaurador e as fases da restauração.²⁹

Em 1962, a DPHAN estabeleceu a sistematização do Setor de Recuperação de Pintura, Escultura e Manuscritos, subordinado à Divisão de Conservação e Restauração (DCR).³⁰ Deve-se notar, nesse momento, que a restauração de papel encontra-se incluída sob a denominação de “manuscritos” e podemos depreender, também, que a restauração de obras de arte em suporte de papel estaria, provavelmente, inserida sob a denominação de “pinturas”. Dessa forma, com a criação do referido Setor, verificamos a menção oficial das atividades de conservação e restauração de papel sob a égide do órgão federal. Há que se analisar, ainda, o emprego da terminologia “Recuperação” do referido Setor, o que denota a atribuição de significado à atividade profissional, muito

mais focada na prática e nos métodos de recuperação do bem cultural do que propriamente em ações de conservação dos acervos culturais, denotando, assim, a prática de uma restauração intervencionista. Verifica-se, ainda, no período em que se convencionou denominar “fase heróica”, que a preservação documental não configurava como linha prioritária da DPHAN, muito embora os acervos bibliográficos considerados de valor excepcional se encontrem contemplados no decreto-lei nº 25 de 1937. No âmbito do órgão oficial de proteção do patrimônio cultural, as ações de conservação e restauração de papel são realizadas, de modo muito restrito e com poucos recursos técnicos, em meio às outras atividades consideradas preponderantes como a conservação e restauração de igrejas, pinturas de cavalete, talhas e esculturas policromadas.³¹

Na década de 1960, as dificuldades concernentes à formação de profissionais na conservação e restauração de bens culturais nos países situados na faixa tropical já eram observadas e constituíam-se objeto de preocupação da comunidade internacional, conforme apontou Paul Coremans em seus estudos.³² Outrossim, quando o arquiteto Renato Soeiro, assume, em 1967, a direção da DPHAN, observamos que dentre as ações do início da sua gestão, destaca-se a elaboração de um projeto encaminhado à Comissão de Educação da Organização dos Estados Americanos (OEA), relativo à criação de um laboratório-atelier a ser localizado no

Brasil com “o fim especial de atender os estudantes oriundos dos países situados na região sul da América, bem como os trabalhos de conservação a serem realizados no país”.³³ Verifica-se neste projeto a preocupação com o ensino da conservação e restauração de papel nas categorias de gravuras, livros e documentos. Nota-se na listagem de equipamentos indispensáveis à instalação do laboratório-atelier, o pedido de um Laminador Barrow, o que reflete, portanto, a adoção de uma linha americana de restauração de papel.

É sintomático observar nos anos de 1970 a inserção de um crescente debate da preservação documental no campo da arquivologia por meio da participação dos profissionais nos temários dos Congressos Brasileiros de Arquivologia. Assim, em 1972, no I Congresso, ocorre o “Painel sobre conservação e restauração de documentos” com a participação acanhada de apenas dois palestrantes. Em 1974, no II Congresso, ocorre a “Sessão plenária: Conservação e restauração de documentos”, contando com cinco participantes. Já de forma bastante ampliada é realizado, no III Congresso, o I Seminário Brasileiro de Preservação e Restauração de Documentos. Na abertura dos trabalhos, Edson Motta, como representante do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), discursa sobre a importância do referido Seminário, ressaltando a importância do intercâmbio de informações técnicas e metodologias de trabalho

possibilitada pela presença de especialistas estrangeiros como: Vicente Viñas, da Espanha, F. Paole, George e Dorothy Cunha dos Estados Unidos.³⁴ Em 1979, no IV Congresso, ocorre o II Seminário Brasileiro de Preservação e Restauração de Documentos.

Com relação à produção de literatura técnica, em 1971 são lançadas duas obras pioneiras no campo da conservação e restauração de papel no mercado brasileiro: *O papel: problemas de conservação e restauração*, de Edson Motta e Maria Luiza Guimarães Salgado, e *Conserve e restaure seus documentos*, de Lindaura Alban Corujeira.³⁵ Dada a escassez de informações técnicas, essas obras, publicadas no contexto da década de 1970, tornam-se material de referência. Em Motta & Salgado observamos a prevalência de autores norte-americanos o que evidencia a formação de Motta no Fogg Museum da Universidade de Harvard, incluindo a obra *The treatment of pictures*, autoria de Morton C. Bradley Jr.,³⁶ na qual o papel é abordado como categoria da pintura. Em contraposição, em Corujeira observa-se maior influência de autores europeus, visto que sua formação na área de conservação e restauração de papel é fruto de cursos e estágios realizados na Biblioteca Nacional de Madri e no Istituto de Patologia del Libro Alfonso Gallo, em Roma, Itália.

No que tange às influências internacionais na formação da disciplina no âmbito brasileiro, Jannice de Mello Monte-Mór,

então diretora da Biblioteca Nacional, solicita ajuda à Unesco para a preservação e restauração do acervo da instituição, possibilitando a vinda ao Brasil, em 1974, da doutora Maria Di Franco, diretora da Biblioteca Valiceliana, em Roma. Durante a sua permanência por quinze dias no Brasil, a especialista visitou o Arquivo Nacional, proferiu conferência no Ministério da Educação e Cultura e observou detalhadamente a situação da Biblioteca Nacional.³⁷ Em relação à prática de conservação e restauração então desenvolvida pelo laboratório de restauração da Biblioteca Nacional, a especialista é contundente ao apontar aspectos que revelam a falta de aparato técnico-científico bem como a inadequação da metodologia empregada pelo setor.³⁸ Apontou, ainda, em seu relatório, grande ênfase à formação de pessoal, evidenciando a necessidade de trabalhar sob a orientação científica, motivando químicos e biólogos no Brasil a desenvolver estudos científicos na área.³⁹ Ao concluir seu relatório, a doutora Maria Di Franco apresenta um plano de trabalho a ser implementado na Biblioteca Nacional, destacando a necessidade de treinamento profissional por meio de realização de estágio de caráter prático e de curta duração na Itália.⁴⁰ Por conseguinte, a Unesco ofereceu duas bolsas de estudos para que funcionários da Biblioteca Nacional fossem receber treinamento no Istituto de Patologia del Libro Alfonso Gallo, em Roma. Dessa forma, Gilda Lefebvre e Eucídia Guimarães, então bibliotecárias da Biblioteca

Nacional, obtiveram a bolsa de estudos e, em 1975, iniciaram o treinamento no referido Instituto.⁴¹

A partir dos anos de 1970, as linhas de trabalho direcionam-se para o conceito europeu, seja pelo despertar advindo das ações desenvolvidas após a enchente de Florença, ocorrida em 1966, seja pela formação dos conservadores-restauradores em cursos e estágios de média ou curta formação – subsequentes ao prof. Edson Motta – em centros europeus que inspiraram, de certo modo, o surgimento dos núcleos iniciais de conservação-restauração. Portanto, nas décadas de 1960, 1970 e 1980, os princípios basilares da conservação-restauração fundam-se, notadamente, nos modelos institucionais da Espanha, Itália, Portugal, Alemanha, França e Inglaterra.

Num estudo publicado pela Unesco, em 1973, o restaurador indiano Yash Pal Kathpalia salientou a necessidade de implantação de laboratórios de conservação e restauração nas instituições detentoras de acervos. De modo sintomático, a partir do final da década de 1970, verificam-se as iniciativas de elaboração de projetos com vistas a implantar os “laboratórios de conservação e restauração” especializados em papel, os quais, de certo modo, teriam o propósito de substituir os locais de trabalho ainda caracterizados por “seções” ou por “ateliê” – geralmente de pequeno porte – nas instituições brasileiras detentoras de acervos. Nessa fase de cunho tecnicista, detecta-se a predominância

da discussão em torno do diagnóstico do estado de conservação dos acervos deteriorados, bem como dos critérios, técnicas e metodologias a serem aplicados nos bens deteriorados. Desse modo, verificamos que a implantação dos laboratórios de conservação e restauração de papel no Brasil representou o inaugurar de uma “nova fase”, ou seja, as instalações físicas e o aparato tecnológico constituíam-se elementos fundamentais para o desenvolvimento das atividades de conservação e restauração de papel em consonância, portanto, com as matrizes conceituais e os progressos científicos assinalados em centros estrangeiros de referência.

Em 1977, o então Setor de Conservação e Restauração de Pintura, Escultura, Talha, Manuscritos e Códices passa a denominar-se Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais do IPHAN, sob a direção de Maria Luiza Guimarães Salgado. Tal mudança coaduna as influências do ideário de Aloisio Magalhães, ocasião em que ele substitui a noção de valor de “patrimônio histórico e artístico” por “bem cultural”. Em 1978, Maria Luiza Guimarães Salgado realiza um estudo sobre a definição de atribuição de técnico de assunto cultural – área de restauração. Há nesse estudo uma descrição detalhada sobre o perfil do restaurador de papel no qual verificamos o empenho da autora em justificar a importância da atividade e, conseqüentemente, a reivindicação do status e do reconhecimento profissional no contexto do serviço público.⁴²

Embora a autora saliente a importância das pesquisas científicas e do laboratório científico na área de papéis, ainda se verifica o perfil do profissional ancorado em aptidões de natureza artística como: habilidade manual, destreza manual, sensibilidade e agudo senso crítico. Tais qualidades evidenciam o perfil profissional da década de 1970, focado em atividades curativas e intervencionistas. Dessa forma, depreende-se a preponderância do perfil artístico sobre o perfil científico, no qual os conhecimentos de química e biologia ainda não se encontravam sedimentados na disciplina da conservação e restauração de papel. No que concerne à formação profissional, Salgado elabora o estudo *Laboratório-escola para restauração de papéis*, ressaltando o volume quantitativo de acervos em papel localizados no território brasileiro, bem como a problemática de conservação num país de clima tropical.

No final da década de 1970, destaca-se o pioneirismo da implementação de um centro especialmente dedicado ao tratamento do papel, o Laboratório de Conservação e Restauração de Documentos Gráficos (LACRE) do Centro de Documentação da Fundação Casa de Rui Barbosa, a partir da aprovação de projeto da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Por meio de cursos e estágios supervisionados, o LACRE participou efetivamente, nos anos de 1980 e 1990, na formação de grande parcela de conservadores-restauradores especializados em documentos gráficos,

tornando-se referência no âmbito nacional na implantação de laboratórios e núcleos iniciais de conservação-restauração de papel em diversos museus, arquivos, bibliotecas e universidades.

Quanto aos critérios de valoração do bem cultural e, conseqüentemente, das escolhas do patrimônio a ser preservado, os movimentos sociais possibilitados pela abertura do regime político, em fins da década de 1970, contribuíram no sentido de dar voz à pluralidade de vivências e reapropriação da memória. No processo de reivindicação pela democratização da cultura, os agentes culturais trabalham no sentido da ampliação da noção de “bem cultural”, são eleitas novas memórias, e temas como pertencimento, transformação social e cidadania inserem-se no debate preservacionista.

Nesse contexto, Aloísio Magalhães é nomeado diretor do IPHAN, inaugurando-se a “fase moderna” do órgão oficial de proteção do patrimônio brasileiro. Recém-empossado, Magalhães participa do I Encontro Brasileiro de Conservação e Restauração de Livros e Documentos, em 30 de julho de 1979, no Museu Paulista. Magalhães profere o discurso “A preservação da memória nacional” e lembra o conceito abrangente de bem cultural, tal como propusera Mário de Andrade. Magalhães nos chama a atenção para a necessidade de preservação do conjunto de bens culturais que integram o patrimônio brasileiro, fazendo menção, em particular, ao papel enquanto categoria tipológica

de bem cultural a ser preservado: “ou começamos a cuidar de nossos papéis, onde estão contidas informações, dados, e valores que traçam a trajetória evolutiva, ou vamos carecer dessas informações, fundamentais na explicitação do futuro”.⁴³ Ao frisar a importância dessa conscientização cultural Magalhães assevera que “no caso específico do papel e do documento, o papel é o suporte de grande parte da nossa informação histórica. E se esse suporte não merecer um trato adequado, desaparece a informação que nele foi depositada em tempos passados”.⁴⁴ É oportuno destacar a relevância do discurso oficial de Magalhães na medida em que ele valoriza o papel como tipologia de bem cultural a ser preservado, evidenciando significativos avanços conceituais na política patrimonial brasileira.

Em 1979, é criada a Coordenadoria de Conservação e Restauração de Livros e Documentos do Estado de São Paulo (CORLIDOSP) com o objetivo de elaborar e implantar uma sistemática de restauração e conservação de livros e documentos históricos, abrir novos campos de pesquisas historiográficas e aperfeiçoar as técnicas de restauração, destacando-se a realização, ainda em 1979, do I Encontro Brasileiro de Conservação e Restauração de Livros e Documentos.⁴⁵ É também no bojo das ações da CORLIDOSP que se dá a elaboração de projetos pioneiros de implantação de laboratórios de conservação e restauração de papel no âmbito do estado de São Paulo, bem como o projeto

do Centro de Conservação e Restauração de Livros e Documentos do Museu Paulista da Universidade de São Paulo.⁴⁶

Em 1984, é criado o Programa Nacional de Preservação da Documentação Histórica – Pró-Documento tendo como finalidade preservar, em todo território nacional, os acervos documentais privados de valor permanente, demarcando a atuação do Estado brasileiro na defesa da documentação privada em âmbito nacional.⁴⁷ Com relação aos objetivos específicos estabelecidos no Pró-Documento, ressaltamos aspectos ligados à conservação e restauração de papel como a assessoria às atividades técnicas de melhoria das infraestruturas de armazenagem e acondicionamento, além da manutenção de atividades permanentes de desinfestação de documentos. Em 1987, realizou-se o I Seminário de Biodegradação de Bens Culturais – Papel e Madeira. Lamentavelmente, o Programa durou apenas três anos e foi desmobilizado em 1988.

Vinculado ao ideário de Guita Mindlin e Thereza Nickelsburg Brandão Teixeira, em 1988 é criada a Associação Brasileira de Encadernação e Restauo (ABER), exemplificando a importante participação da sociedade civil no campo da conservação e restauração de livros, documentos impressos e manuscritos, bem como da encadernação artesanal.⁴⁸ Em convênio com a Escola Senai Theobaldo de Nigris, a ABER criou, em 1990, o curso de conservação-restauração de documentação gráfica, considerado o

único em nível técnico na América Latina, verificando-se a importância da criação do primeiro laboratório-escola em âmbito nacional. O curso tem como finalidade preparar auxiliares na preservação, conservação e restauro de documentação gráfica. Ao longo dos seus vinte anos de funcionamento, encontra-se na 32ª turma, tendo formado cerca de trezentos técnicos representantes de diversas regiões brasileiras e de países vizinhos na América Latina.

Na década de 1990, marcam-se mudanças de paradigmas conceituais motivadas pelo despertar da conservação preventiva.⁴⁹ É nessa perspectiva que as ações da preservação documental pautam-se, notadamente, em referências bibliográficas de autores norte-americanos, conforme evidenciado no Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos (CPBA).⁵⁰ Com a apropriação dos conceitos estabelecidos pela conservação preventiva, nota-se o paulatino desligamento da aplicação de técnicas curativas do bem cultural e, por conseguinte, verificamos as iniciativas com tônica no desenvolvimento de programas de preservação dos estoques informacionais, planejados sob a ótica interdisciplinar, os quais compreendem aspectos políticos, culturais, técnicos e administrativos. Com isso, tem-se a quebra de paradigma, mudando o foco da disciplina, anteriormente dirigida ao bem cultural deteriorado e agora à conservação dos estoques informacionais.

No âmbito das sociabilidades, verificamos, ao longo da primeira década dos anos de 2000, o desenvolvimento de vários projetos de preservação de acervos em papel caracterizados por práticas inclusivas.⁵¹ Desse modo, cabe analisar a ampliação do perfil dos agentes sociais que se integram à tarefa preservacionista. Se, primeiramente, vemos a atividade restrita aos especialistas no âmbito das instituições detentoras de acervos bibliográficos e documentais, atualmente verificamos a realização de projetos de cidadania cultural que, ao romper fronteiras institucionais e acadêmicas, ganham contornos democráticos, promovem a conscientização patrimonial e envolvem um maior número de atores sociais no espaço plural preservacionista.

As reflexões que entreteceram este artigo tentaram trazer à cena algumas práticas e narrativas ainda pouco conhecidas e/ou estudadas da preservação documental, descortinando espaços que estimulem novos debates teóricos e historiográficos relativos à preservação documental no Brasil. É certo afirmar que muitas investigações ainda se fazem necessárias tendo em vista a melhor compreensão da construção cultural da disciplina. Ao voltar-se para essa perspectiva de análise, este estudo tem o propósito de lançar luz e fustigar a discussão de questões concernentes ao caminho trilhado pela preservação dos acervos em papel, de modo a contribuir para o preenchimento de uma ampla lacuna historiográfica.

N O T A S

1. ARNOULT, Jean-Marie. Le Centre de Sablé (1979-1984). In: NORTIER, Michel (dir.). *Études sur la bibliothèque nationale et témoignages: réunis en hommage à Thérèse Kleindienst*. Paris: Bibliothèque Nationale, 1985, p. 173 apud ROSSI, Libero & GUASTI, Gisella. *Dal restauro alla conservazione: la gestione del patrimonio librario*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1987, p. 75. (tradução nossa).
2. MARTINEZ JUSTICIA, Maria Jose. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madri: Tecncos, 2000, p. 42.
3. MATERO, Frank. Ethics and policy in conservation. *The GCI Newsletter*, v. 15, n. 1, Spring 2000, p. 4.
4. KÜHL, Beatriz Mugayar. História e ética na conservação de monumentos históricos. *Revista do Patrimônio Cultural*, USP, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 17, nov. 2005/abr. 2006.
5. CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Rio de Janeiro: Difel, 1990, p. 14.
6. Idem, *ibidem*, p. 16-17.
7. EHRELE, F. Della Conferenza Internazionale di S. Gallo (1898). *Revista delle biblioteche e degli archivi*, v. XX (1909), p. 113 apud FURIA, Paola. *Storia del restauro librario*. Roma: Istituto Centrale per la Patologia del Libro; Milão: Editrice Bibliografia, 1992, p. 48.
8. FEDERICI, Carlo & ROSSI, Libero. *Manuale di conservazione e restauro del libro*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1983, p. 27.
9. GALLO, Alfonso. *Vicende e danni di guerra*. "Boll. I.P.L.", VI 91947, p. 1-14 apud FURIA, Paola, op. cit., p. 65-66.
10. Entomologista do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.
11. CARRERA, Messias. História dos insetos inimigos dos livros. *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, v. 33, n. 3, p. 354, 1981.
12. O Arquivo Público do Império foi criado por meio do regulamento n. 2, de 2 de janeiro de 1838.
13. ARQUIVO NACIONAL. *Relatório do Arquivo Público do Império de 1846* apud HOLLÓS, Adriana Lúcia Cox. *Entre o passado e o futuro: os limites e as possibilidades da preservação documental no Arquivo Nacional do Brasil*. 2006. Dissertação (Mestrado em Memória Social), UNIRIO, Rio de Janeiro, p. 50.
14. Idem, *ibidem*, anexo F, p. 91-99.
15. SUBSECRETARIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Bens móveis e imóveis inscritos nos livros do tomo do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Brasília: 1982, p. 11.
16. Cf. "Ata de Incineração" – transcrito do *Jornal Estado da Bahia*, de 17 de dezembro de 1937, apud DUARTE, Eduardo de Assis. *Leitura e cidadania*. Disponível em <http://www.unicamp.br/iel/memoira/Ensaio/leitura%20e%20cidadania.htm>. Acesso em: 9 abr. 2007.
17. Cf. Coleção Papéis Avulsos alocados no Arquivo Histórico Municipal Washington Luís, de São Paulo.
18. Edson Motta ocupava, como servidor público, o cargo de conservador do patrimônio histórico e artístico, na então Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico do Ministério da Educação e Cultura. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Conservação e Restauração.
19. MOTTA, Edson. *Pinturas*. Rio de Janeiro, 1982. Não paginado. (Catálogo de exposição, 9 set./ 3 out. 1982, Museu Nacional de Belas Artes, Ministério da Educação e Cultura, Fundação Nacional Pró-Memória).
20. Arquivo Noronha Santos – IPHAN. Série Centro de Restauração de Bens Culturais. Relatório sobre as atividades do Laboratório da Biblioteca 1948-50, Rio de Janeiro, 6 de novembro de 1950.
21. BARROSO, Gustavo. Arrumação de livros/Conservação de livros. In: BARROSO, Gustavo. *Introdução à técnica de museus*. Rio de Janeiro, v. 1, Gráfica Olímpica, 1946, p. 222-224.

22. Idem, *ibidem*, p. 13-14.
23. Idem, *ibidem*, p. 84.
24. MOTTA, Edson. *Pinturas*, op. cit.
25. Conservadora-restauradora aposentada, ex-diretora do Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais do IPHAN.
26. Apud BERNWANGER, Kátia Inês e CHRISTO, Tatiana R. Restauração de incunábulo, reversão de laminação Barrow. *Boletim Informativo da Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais*, p. 11, mar./abr./maio 2001.
27. HOLLÓS, Adriana Lúcia Cox. *Entre o passado e o futuro*, op. cit., p. 44.
28. Bibliotecária da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia e professora do curso de restauração do Arquivo Público do Estado.
29. CORUJEIRA, Lindaura Alban. Conservação e restauração de livros e documentos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 3, 1961, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 1961, p. 41-58.
30. "Resumo das decisões tomadas nas reuniões convocadas pelo diretor-geral, Rodrigo Melo Franco de Andrade, realizadas na sede do DPHAN nos dias 3, 4 e 5 de dezembro de 1962, com o fim especial de estabelecer normas e planos para ordenação dos trabalhos de recuperação de obras de arte". Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Centro de Restauração de Bens Culturais do SPHAN.
31. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Conservação e Restauração.
32. COREMANS, Paul. Organización de un Servicio Nacional de Preservación de los Bienes Culturales. In: UNESCO. *La conservación de los bienes culturales*. Paris: Unesco, 1969, p. 83.
33. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Centro de Restauração de Bens Culturais. Documento de 5 de fevereiro de 1968.
34. MOTTA, Edson. Palavras de abertura. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PRESERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE DOCUMENTOS, 1, 21 e 22 de outubro de 1976, Rio de Janeiro. *Anais...* CONGRESSO BRASILEIRO DE ARQUIVOLOGIA, 3, 1976, Rio de Janeiro, 1979, p. 813.
35. Bibliotecária da Universidade Federal da Bahia e professora do curso de restauração do Arquivo Público da Bahia.
36. BRADLEY JR., Morton C. *The treatment of pictures*. Cambridge, Massachusetts: The Cosmos Press, 1950.
37. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Centro de Restauração de Bens Culturais.
38. Conservação e restauração: problemas da Nacional do Rio de Janeiro. *Revista de Biblioteconomia*, Brasília, v. 3, n. 2, p. 199-208, jul./dez. 1975. Trad. Elton Eugênio Volpini, p. 5-6.
39. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Centro de Restauração de Bens Culturais.
40. Conservação e restauração: problemas da Nacional do Rio de Janeiro, op. cit.
41. Depoimento de Gilda Lefebvre realizado em 5 de maio de 2006.
42. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Centro de Restauração de Bens Culturais (Laboratório).
43. COORDENADORIA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE LIVROS E DOCUMENTOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CORLIDOSP). *Relatório de atividades*. São Paulo: 1980, p. 5. (cópia xerográfica).
44. Idem.
45. Cabe registrar que tal evento não foi, portanto, o primeiro encontro no campo conservação e restauração de papel a ser realizado no âmbito brasileiro. De fato, o primeiro evento realizado foi o I Seminário Brasileiro de Preservação e Restauração de Documentos, realizado no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 1976, como parte integrante do III Congresso Brasileiro de Arquivologia.
46. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, Série Conselho.

47. PROGRAMA NACIONAL DE PRESERVAÇÃO DA DOCUMENTATAÇÃO HISTÓRICA – Pró-Documento. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-Memória, 1984, p. 3.
48. *Boletim ABER*, ano X, n. 2, p. 2, 1998.
49. Cf. GUICHEN, Gaël de. La conservation preventive: un changement profond de mentalité. *Study series*, Bruxelas, ICOM-CC/ULB, v. 1, n. 1, p. 4-5, 1995.
50. Pelo alcance dos resultados obtidos, o Projeto CPBA recebeu, em 1998, o Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade.
51. Como, por exemplo: Penitenciária Estadual de Maringá, Penitenciária Talavera Bruce no Rio de Janeiro, Ong “Novo Papel”, Fundação Pedro Calmon na Bahia e Centro de Estudos de Restauo do Patrimônio em Olinda (CERPO).

Recebido em 25/10/2010

Aprovado em 26/11/2010

Yacy-Ara Froner

Especialista em conservação pelo CECOR-UFMG. Mestre em História da Arte e doutora em História Econômica, pela USP. Docente do Curso de Graduação em Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis e do Programa de Pós-Graduação em Artes da EBA-UFMG.

Conservação e Restauração

A legitimação da ciência

Este artigo aborda a mudança do paradigma do profissional da área na última década, considerando a necessidade de expansão do ensino, da pesquisa e da extensão e a demanda de uma maior visibilidade social. A prática científica é sedimentada em determinados critérios, necessários ao estabelecimento de competências, ao ingresso tecnológico, à disseminação do conhecimento e ao acesso aos recursos à pesquisa científica no país. A face do profissional do século XXI começa a ser estruturada nesta década, compreendê-la é indispensável à nossa atuação.

Palavras-chave: ciência; conservação preventiva; conservação/restauração.

This article discusses the professional of the area model changing in the last decade, considering education expansion, research and extension grow and its demand of social visibility. The scientific practice is made upon specific models, whose are necessary for the establishment of technological skills, knowledge's dissemination and its access to resources for scientific research in the country. The face of XXI century professional begins to be structured in this decade, and we must understand what it means for our action.

Keywords: science; preventive conservation; conservation/restore.

No ano de 2010, a Capes realizou sua avaliação trienal dos cursos de pós-graduação no país. Centenas de programas por todo o Brasil, nas diversas áreas de conhecimento, foram submetidos à mais criteriosa análise em relação à sua produção de conhecimento,

extroversão, formação e inovação científica. "Há 40 anos, havia perspectiva de desenvolvimento da pós-graduação no Brasil diferente da que existe hoje. O país já ganhou respeito no exterior na área da produção científica", afirmou o presidente da Capes Jorge Guimarães durante a ses-

são que apresentou estes dados ao MEC. “O Brasil está em 13º lugar no ranking da produção científica mundial. A expectativa é alcançar a 9ª ou a 10ª posição nos próximos anos”.¹ Na comparação entre a avaliação trienal de 2010 e a anterior, 19% dos cursos conseguiram aumento nas notas e 71% a mantiveram; o número de alunos que receberam títulos de mestre e doutor chegou a 139 mil estudantes e o total de publicações científicas foi de trezentos mil entre 2007 e 2010.

Hoje, ocupamos a 13ª posição no ranking internacional em produtividade de pesquisa, fato destacado por inúmeros editoriais e estudos publicados em revistas, fóruns e organismos internacionais. Desde a abertura democrática, o investimento em infraestrutura, a contratação de pessoal e a qualificação nas universidades e centros de pesquisa possibilitaram que o Brasil saltasse do 37º lugar para a posição atual. Além disso, ferramentas e dispositivos sérios de avaliação qualitativa e quantitativa foram orientados à ascensão de carreiras de magistério e de pesquisa impulsionando a produtividade científica no país.

Bem, o que estas questões têm a ver com a área de conservação e restauração? Tudo! Cada um de nós, de uma maneira ou de outra, presta serviços aos órgãos públicos ou está vinculado a arquivos, bibliotecas, museus, universidades ou outras instituições governamentais. Como conservadores e restauradores, somos cada vez mais cobrados em relação ao nosso nível de qualificação, formação e experiência. Em

inúmeros editais, sem um técnico especializado as empresas particulares não podem concorrer à licitação. Em muitos concursos públicos, um dos critérios de avaliação é a análise de currículo, o que inclui a apreciação não apenas da produção técnica, mas também da formação e da produção intelectual contemplada por meio de publicações, apresentação em fóruns especializados – seminários, congressos, colóquios –, produção e gestão de pesquisas, bem como a atuação em cursos, *workshops* etc. Essas cobranças asseguram às instituições um profissional capaz de desenvolver propostas direcionadas às redes de fomento, como as fundações de amparo à pesquisa estaduais – Fapesp, Faperj, Fapemig etc. –, instituições federais – CNPq, Capes, MinC, Funarte etc. –, ou editais desenvolvidos por empresas particulares a partir de leis de incentivo fiscal, bem como a contratação de um conservador/restaurador com perfil de pesquisador e produtor de conhecimento.

O que isso significa? O modelo do profissional da conservação/restauração modificou-se de uma maneira contundente. Não se fala mais de “receitas de bolo” direcionadas à limpeza, consolidação e apresentação estética das obras. Hoje, o profissional deve questionar o desempenho dos procedimentos caso a caso e ajustar percentuais, materiais e metodologias conforme a complexidade do trabalho; esse mesmo profissional deve dialogar de maneira sistemática com profissionais de outras áreas e, por meio da interdisci-

plinaridade, encontrar mecanismos cada vez mais seguros para sua prática; tem por princípio de formação a compreensão dos paradigmas conceituais que validam a área e suas transformações no campo da teoria do conhecimento. Não basta mais citar Camille Boito,² Brandi,³ ou May Cassar⁴ como personagens deslocados de uma linha de pensamento, nem tampouco as cartas patrimoniais ou a legislação voltada à proteção do patrimônio cultural como fundamentos superficiais. É imprescindível o domínio da epistemologia, saber o lugar do qual emerge o campo teórico do conhecimento científico que sustenta as bases da ciência da conservação.

Sim, é preciso que cada vez mais nós compreendamos nossa inserção em um universo de trabalho ampliado, para além do atelier ou laboratório, mas potencializado por uma vasta rede de produção de pesquisa, conhecimento, ensino e extensão: a Ciência.

De simples oficiais mecânicos, técnicos subalternos ou mão de obra, passamos a assumir o papel de pensadores, pesquisadores, intelectuais e cientistas. Não é arrogância intelectual ou distanciamento do nosso foco de ação, mas a percepção de que cada vez mais é necessária uma mudança de postura e hábitos, sobretudo em uma sociedade altamente tecnológica, instrumentalizada por redes de disseminação de informação e que demanda a visibilidade de nossas ações. Todo e qualquer trabalho de conservação e restauro sofre a pressão

desta visibilidade: expostos aos olhos críticos da sociedade, nossas ações devem ser amplamente amparadas pelos sistemas de conhecimento, pelas instâncias normativas e pelos fóruns institucionais.

Quantos conservadores/restauradores efetivamente expõem em espaços de extroversão – congressos, simpósios, seminários – os resultados das pesquisas e das práticas desenvolvidas em ateliês e laboratórios? Quantos publicam em periódicos científicos e acadêmicos? Quantos participam de fóruns com competência e visibilidade na área? A invisibilidade da prática a torna invisível para a sociedade. A incapacidade de atuar conjuntamente, por meio de associações reconhecidas, torna o campo de saber incapaz de se instalar em um sistema de forças estruturado.

Bourdieu define esse campo de forças por meio da compreensão da atividade intelectual construída a partir da elaboração de uma lógica específica, por meio dos sistemas de elaboração e de reprodução social, expressos nos princípios ideológicos e científicos desenvolvidos no campo de atuação, formação e pesquisa. Ele aponta que o espaço social intelectual é um espaço de lutas, disputas e divergências construído pela disposição dos agentes em dados espaços sociais e em tempos distintos.

A área de conservação/restauração, compreendida através de categorias sociológicas de análise, pode ser examinada a partir das noções de espaço social, espaço simbólico e hierarquia, tornando-se

sistemas reconhecidos pela comunidade científica. O desenvolvimento e a evolução desses discursos determinam os princípios geradores de práticas distintas e distintivas, expressões de opiniões semelhantes e diferentes, constituindo uma rede de trocas de capital simbólico.

Lembrar a dimensão social das estratégias científicas não é reduzir as demonstrações científicas a simples exibicionismos retóricos; invocar o papel simbólico como arma e alvo de lutas científicas não é transformar a busca do ganho simbólico na finalidade ou na razão de ser únicas das condutas científicas; expor a lógica agnóstica de funcionamento do campo científico não é ignorar que a concorrência não exclui a complementaridade ou a cooperação e que, sob certas condições, da concorrência e da competição é que podem surgir os controles e os interesses de conhecimento que a visão ingênua registra sem se perguntar pelas condições sociais de sua gênese.⁵

Cada vez mais, práticas e políticas de preservação de acervos demandam uma ação integrada entre pesquisadores de diversas áreas. Nesse sistema, a interdisciplinaridade promove a excelência em todos os níveis, tanto no estudo dos bens culturais e sua contextualização cultural, extraindo dele, portanto, as informações necessárias à sua compreensão, quanto em relação à sua integridade física, a partir de intervenções subsidiadas por um conhecimento profundo das interações

físico-químicas da matéria e do ambiente circundante. Com a introdução de uma metodologia científica oriunda de outros campos de conhecimento, os avanços técnicos e os protocolos de preservação de acervos científicos e artísticos tornam-se cada vez mais determinantes para a manutenção da qualidade das pesquisas. Nesse sentido, do planejamento à coleta; do processamento ao estudo laboratorial; da armazenagem à exposição, o campo da conservação também se torna cada vez mais especializado.

Tomando por base esses princípios, qualquer projeto de conservação/restauração e conservação preventiva demanda bases metodológicas que sustentem as ações relacionadas às intervenções. Parte-se da premissa de que é indispensável uma pesquisa em torno de publicações que discutam os modelos científicos para o uso de determinados solventes, adesivos, consolidantes e materiais de preenchimento e reintegração cromática, bem como estudos específicos relacionados aos protocolos de processamento, critérios de armazenamento e exposição. O arcabouço metodológico, teórico e conceitual é o aparelhamento normativo, cognitivo e tecnológico necessário à construção de uma práxis respaldada na pesquisa científica.

A demanda por um profissional qualificado com cursos de formação na área – tanto ao nível de graduação quanto de pós-graduação – promove a alteração do perfil profissional no país. Não basta mais a experiência adquirida no atelier ou cur-

esos de formação de curta duração, pois é indispensável uma formação sustentada pela construção de uma carreira sólida, sedimentada na práxis e na pesquisa, no aprimoramento e na capacidade de extroversão e interlocução.

Essas mudanças vêm sendo sentidas paulatinamente: no Brasil, na entrada do século XXI, pouco mais de cinco pesquisadores da área possuíam pós-graduação ao nível de doutoramento e os poucos especialistas *lato sensu* eram formados pelo Cecor – Centro de Conservação e Restauração – da Escola de Belas Artes (EBA) da UFMG, pelo Cecre – Centro de Conservação e Restauração – da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da UFBA, ou por cursos no exterior. Hoje há mais de setenta pesquisadores cadastrados na Plataforma Lattes do CNPq atuando no campo da preservação com formação em diversas áreas, incluindo antropologia, arqueologia, arquitetura, arquivologia, artes visuais, educação, etnologia, engenharia, turismo, história, química, entre outras. Cursos de formação em graduação específica foram abertos e vários programas de pós-graduação têm proposto linhas de pesquisa nesta área de conhecimento, além de aceitarem projetos de pesquisa relacionados à preservação, conservação e restauração, tanto ao nível de mestrado como de doutorado.

A base de formação de especialistas gestada no Cecor (1980) e Cecre (1981) possibilitou a diversificação de linhas de pesquisas nos programas de pós-graduação *strictu sensu* das instituições

de origem desses centros – como a área de concentração em “conservação e restauro” do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU-UFBA, com mestrado implantado em 1983 e doutorado em 2000; e a linha de pesquisa em “criação, crítica e preservação da imagem” do Programa de Pós-Graduação em Artes da EBA-UFMG, com mestrado iniciado em 1998 e o doutorado em 2006 –, bem como a introdução de programas específicos, como o mestrado profissionalizante do Cecre (2009), dirigidos à construção de pesquisas acadêmico-científicas na área.

Além dos programas específicos, a abertura do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio do Centro de Ciências Humanas e Sociais da UFRJ/UNIRIO/MAST possibilitou um olhar ampliado sobre as práticas museológicas e a gestão patrimonial. Implantado em 2006, este curso tem proporcionado o desenvolvimento de pesquisas na área, entendendo o patrimônio como um conceito polissêmico e a museologia como disciplina científica. Por sua vez, inúmeros programas de pós-graduação em arquitetura, química, ciência da informação, física e engenharia têm admitido pesquisas relacionadas ao desempenho de materiais, modelos computacionais de gestão ambiental e sistemas de avaliação estrutural, tanto para bens culturais móveis, quanto bens culturais imóveis.

Nesse mesmo caminho, a Especialização em Patrimônio Arquitetônico, oferecida

pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, desde 1998, promove pesquisas sobre as bases epistemológicas e estudos dirigidos na área. O curso de Especialização em Gestão do Patrimônio Histórico e Cultural implantado em 2010 pela UFMG também responde pela demanda de formação especializada instaurada na última década, junto com os cursos de Especialização em Patrimônio Arqueológico da Amazônia da UFPA (2010), Especialização em Patrimônio Cultural em Centros Urbanos da UFRGS (2003) e o Programa de Especialização em Patrimônio do IPHAN (2000).

Nos últimos anos, cursos de graduação tecnológica foram abertos em todo o país, como o de Tecnologia em Conservação e Restauro do Instituto Federal Minas Gerais, em Ouro Preto (2008), o de Tecnologia em Conservação de Bens Culturais da Unieuro, em Brasília (2008), e o de Conservação e Restauro do ICH/UFPEL, em Pelotas (2009). Se a graduação tecnológica tem gerado controvérsias, a integralização desses cursos por volta de três anos determina a busca de uma formação sólida e direcionada, definida pela interface do *locus* da universidade.

Apesar do posicionamento equivocado da ANPUH, desqualificando o caráter científico e a demanda de uma formação qualificada na área, felizmente a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e a Capes têm apoiado os programas instalados, compreendendo a

diversidade nos formatos, a idiosincrasia e as especificidades da área.⁶ A área de história – na qual eu sou formada –, alheia às transformações conceituais nos modelos de produção de conhecimento, mantém a prerrogativa oitocentista da escola positivista, em que o documento triunfa. O seu triunfo, expresso em Fustel de Coulanges (1830-1889), impõe a supremacia das fontes e dos responsáveis por sua interpretação. Dessa prerrogativa, a hierarquia das ciências. Uma hierarquia que não se sustenta em uma sociedade pautada pela rede de trocas, pela interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade e a demanda diversificada de atuação que todos esses conceitos comportam. A incapacidade de alargar seus horizontes e a incoerência no pronunciamento da ANPUH ocorrem quando esta recomenda que a história da arte, a arqueologia e a museologia passem a ser reconhecidas como áreas específicas de qualificação desde a graduação, sem distinguir a especificidade da formação da área de conservação/restauração. Inúmeras universidades, museus e instituições responsáveis pela gestão de acervos culturais têm perdido profissionais qualificados, com titulação e experiência em pesquisa, por não entenderem a expansão desse campo de conhecimento.

A UFMG é exemplo de agenciamento de pesquisas, tanto pela graduação em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, aberta em 2007, como por meio do Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes já citado. As

pesquisas de iniciação científica, TCC, mestrado e doutorado desdobram-se nos campos de estudo voltados à conservação preventiva, história da arte técnica, análise científica de bens culturais, arqueometria, e nas pesquisas acerca dos produtos e técnicas aplicadas à prática de conservação e restauração. Desde a Especialização do Cecor até a consolidação do *strictu sensu* na EBA, importantes monografias de especialização, dissertações e teses amplificam discussões relacionadas ao desempenho de materiais, ferramentas de análise, estudos de caso e bases conceituais.

Assim, além da formação e produção de conhecimento científico por meio das pesquisas desenvolvidas no âmbito da graduação e da pós-graduação, a extroversão do conhecimento e da prática produzida pela área demanda espaços específicos de apresentação. A recente divulgação do ranking internacional dos artigos científicos, com mais de vinte mil *papers* publicados e uma participação de quase 3% no total mundial, contrasta flagrantemente com o desempenho da área. Isso nos impõe uma reflexão: em plena era do conhecimento, quando, mais do que nunca, a riqueza e o crescimento dos países se consubstancia em propriedade intelectual, por que não dispomos de revistas especializadas? Por outro lado, os espaços institucionalizados que respondem por congressos, seminários, colóquios e demais eventos nem sempre resultam em anais ou publicações indexadas, avaliadas pelo sistema Qualis⁷ e disponibilizadas em formatos ampliados – sobretudo o acesso

virtual. Enquanto a produção brasileira de artigos científicos cresceu oito vezes entre 1980 e 2006, o patamar de publicações da área de conservação e restauração não dispõe de parâmetros quantitativos. O estudo *The Scientific Impact of Nations*, publicado em 2004 pela prestigiosa revista *Nature*, mostra que, entre 1993-1997 e 1997-2001, as citações a artigos brasileiros aumentaram 31%, e o crescimento dos “*top 1%*” (o 1% superior dos artigos mais citados) foi de 72% para o Brasil.

Para Nicolsky,⁸ apesar desses dados, falta-nos uma maior visibilidade social. A explicação para isso é a frequente falta de vínculo da nossa pesquisa científica com a vida real. Enquanto a ciência busca respostas, a tecnologia faz perguntas. Se não houver desenvolvimento tecnológico no país capaz de abrir um leque amplo de indagações que instiguem a comunidade científica, as perguntas acabam ficando por conta de cada pesquisador, que passa a estudar aquilo que sua curiosidade individual determina. Bem, esse problema só pode ser resolvido com o estabelecimento de fóruns de discussão, instâncias de divulgação e organismos aglutinadores de área que construam instâncias estruturadas em conformidade com os mecanismos de gestão, visibilidade, legitimação e troca de experiências. A prática da conservação/restauração no país é intensa, sistemática e tecnologicamente repleta de questões, dúvidas e preocupações.

No caso das publicações, não é mais possível a produção doméstica e assiste-

mática de escritos, artigos, livros e anais. É indispensável a indexação – o ISSN e o ISBN – e a busca da qualificação na comunidade científica pelo sistema Qualis, e da inserção em sistemas de excelência internacional como a plataforma SciELO.⁹ Para que isso ocorra de fato, as instituições são, naturalmente, as instâncias promotoras e produtoras, cabendo a elas essa responsabilidade. No ranking de periódicos e países, o sistema SCImago/Scopus publicou os resultados de seu último relatório de 2008, no qual as universidades mundiais são classificadas pelo impacto de sua produção científica. A área de artes e humanidades responde por 0,47% da produção no país, enquanto a área de ciências médicas responde por 20,71% das produções científicas. Dos nove periódicos citados na área de conservação, cinco encontram-se na Inglaterra – *Journal of the History of Collections*, *Journal of Architectural Conservation*, *Icon News*, *Museum International*, *Apollo* –, três nos Estados Unidos – *Journal of The American Institute for Conservation*, *Art Institute of Chicago Museum Studies*, *Preservation* – e um na Espanha – *Reale Sitios*.¹⁰ Esses países também respondem por políticas sólidas de ensino e qualificação profissional, bem como por instituições conservacionistas de renome internacional.

A legitimação internacional demanda esforços nacionais da SBPC, Capes, CNPq, bem como dos programas de pós-graduação dirigidos à área. Naturalmente, o IPHAN, IBRAM e a Biblioteca Nacional assumem

esse papel de uma maneira ampliada. No nosso caso, Abracor, Aber, APCR, ACORRS têm produzido eventos, contudo falta a essas associações uma práxis vinculada aos critérios científicos considerados pelas instâncias de pesquisa. Anais indexados, reentrantes e qualificados pelos sistemas de pesquisa nacionais são fundamentais, inclusive para a projeção dessas instituições e sua capacidade de captar recursos junto ao CNPq, à Capes e às fundações estaduais de pesquisa. Periódicos, jornais científicos e revistas indexadas, preferencialmente bilíngues, também são fundamentais para a visibilidade da pesquisa dos programas de pós-graduação, centros de pesquisas e museus.

A ANPAP, Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, é um modelo de instituição que ao longo de seus vinte e três anos de existência sedimentou sua atuação e hoje conta com um reconhecimento nacional e internacional na comunidade acadêmico-científica. Todos os seus anais, indexados, encontram-se disponíveis em sítio eletrônico, o que fornece visibilidade à produção do conhecimento na área, e receberam classificação A2 no sistema Qualis da Capes.¹¹ Cabe ressaltar que um dos comitês existentes na ANPAP atende à área de pesquisa em conservação e restauração, possibilitando a divulgação de resultados de pesquisas e projetos.

A busca da excelência em nossa prática, como pesquisadores e produtores de conhecimento, potencializa nosso fazer.

Portanto, o fortalecimento de nossas instituições representativas, sua legitimação na comunidade científica e sua capacidade de difundir nossa produção intelectual é um dos caminhos para introduzir o campo da pesquisa em conservação e restauro no âmbito da produção intelectual, acadêmica e científica.

Retornando às questões anteriormente postas, se exercício profissional imprime as perguntas e a ciência qualifica as respostas, o que temos aqui não é a proposição de uma hierarquia, mas a compreensão de que apenas criando mecanismos de aproximação entre essas instâncias poderemos ampliar a qualidade de nossas ações.

Finalizando, ao ampliar a formação, a difusão por meio de publicações especializadas e as associações de área será possível criar os mecanismos necessários ao estabelecimento da conservação/restauração como área de conhecimento científico e, desse modo, reivindicar junto às instâncias científicas sua fixação como campo de saber. O resultado dessa inserção incide no apoio financeiro e logístico para a realização de eventos e publicações, além de bolsas de pesquisa e apoio a projetos. Assim, todo o processo é constantemente retroalimentado.

Hoje, no CNPq, a museologia e a arqueologia ampliaram sua ingerência e, dessa forma, o reconhecimento científico. Com isso, o incentivo aos programas de pós-graduação, aos periódicos indexados, ao auxílio e ao fomento de pesquisa – tradu-

zidos no aparelhamento de laboratório e no atendimento da demanda das pesquisas – imprime qualidade e excelência no âmbito de suas atuações. Não basta apenas o reconhecimento profissional, cujos esforços empreendidos nos últimos dez anos são reconhecidamente louváveis, porém é indispensável o reconhecimento da área como espaço de produção de conhecimento e projeção científica.

É imprescindível compreender que o início do século XXI proporcionou as bases para uma nova relação do conservador/restaurador. Nesse contexto, outras instâncias de legitimação são forjadas: a constituição de um corpo de profissionais qualificados, em diversos níveis, cada vez mais numeroso e diferenciado: a formação; o fortalecimento das instâncias de homologação, difusão e congregação da área – as associações de representação –, pautadas por práticas legitimadas, como eventos e publicações; a constituição de uma área de atuação mais extensa, socialmente diversificada, capaz de proporcionar aos pesquisadores não apenas as condições mínimas de atuação, mas a construção de um princípio de legitimação.

Compreender o lugar do qual falamos, para quem falamos, como falamos; ter consciência da transformação do modelo do profissional da conservação/restauração; fortalecer nossas instâncias de representação e os mecanismos de difusão; e buscar nossa inserção na comunidade científica são dispositivos contemporâneos necessários à nossa área.

N O T A S

1. Cf. <http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/4074-qualidade-dos-cursos-de-mestrado-e-doutorado-evolui-entre-2007-e-2010>. Acesso em: ago. 2010.
2. Camillo Boito (1836-1914) sedimenta a escola italiana de restauro tendo como base os estudos de Riegl (1858-1905) sobre o valor estético e o valor documental do monumento e da obra de arte. Discute o princípio da originalidade e da autenticidade como base fundamental à intervenção e introduz a questão do restauro filológico, dando ênfase ao valor documental da obra e destacando o valor primordial das edificações enquanto testemunho e documento histórico. Em oposição à “Restauração” de Eugène Viollet-le-Duc (1870), escreveu “Os restauradores” (1884).
3. Cesare Brandi (1906-1988) foi um dos principais teóricos da restauração, fundamentando suas bases nos anos de 1940, tendo contribuído ainda com a consolidação do Instituto Central de Restauro de Roma. Suas teses, publicadas em *Teoria da restauração* (1945), defendem a permanência das bases estéticas ancoradas na fenomenologia e nas teorias da percepção.
4. May Cassar, professora da área de patrimônio sustentável da UCL-London, é uma das mais importantes teóricas da área de conservação preventiva. Seu trabalho mais importante é *Environmental Management: guidelines for museums and galleries*, de 1995.
5. Cf. BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Rio de Janeiro: Papirus, 1996, p. 86.
6. Declaração emitida pela ANPUH, sob a presidência de Durval Muniz de Albuquerque Júnior: “Por fim, consideramos que cursos com denominações como Conservação e restauração de bens culturais móveis e Tecnologia e conservação de restauro não são cursos que nos pareçam devam ser oferecidos em nível de ensino superior, pois eles nos parecem cursos mais adequados para formação tecnológica de nível médio, como as próprias denominações permitem supor. No caso do Ministério e desta Secretaria avaliar que eles devam mudar de denominação e convergirem para a nossa área, é fundamental que seja observado se os temas de formação, os componentes curriculares, e o perfil do egresso correspondem àqueles exigidos para a formação de um profissional de história. Ou seja, consideramos que nestes casos não seria apenas uma questão de convergência de denominação, mas de alteração do perfil dos cursos, se estes querem ser mantidos como cursos de formação superior”. Disponível em: http://www.anpuh.org/conteudo/view?ID_CONTEUDO=314. Acesso em: ago. 2010.
7. Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual, científica e acadêmica, principalmente da pós-graduação.
8. NICOLSKY, Roberto. *Tecnologia e aceleração do crescimento*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/>. Acesso em: ago. 2010
9. A Scientific Electronic Library Online – SciELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico.
10. Disponível em: <http://www.scimagojr.com/>. Acesso em: ago. 2010.
11. Disponível em: <http://www.anpap.org.br/>. Acesso em: ago. 2010.

Recebido em 8/11/2010

Aprovado em 29/11/2010

Howard Besser

Doutor em Biblioteconomia e Ciência da Informação.
Diretor da Escola de Cinema da Universidade de Nova Iorque.

Longevidade Digital

Este artigo descreve o problema do desaparecimento da informação digital e analisa os cinco fatores causadores de problemas na longevidade digital: o da visualização, o do embaralhamento, o da inter-relação, o da custódia e o da tradução. Propõe ações possíveis para reduzir o problema de preservar os documentos digitais para o futuro e alerta sobre a importância da cooperação internacional para a preservação da informação digital.

Palavras-chave: preservação digital; longevidade digital; arquivos; cooperação internacional.

This article describes the problem of the disappearance of digital information and analyzes the five factors causing the problems in the longevity digital: the viewing, the scrambling, the interrelation, the custodial, and the translation problem. It proposes a series of actions to reduce the immense problem to preserve the digital works into the future and highlights on the importance of international cooperation for the preservation of digital information.

Keywords: digital preservation; digital longevity; archives; international cooperation.

Por duas décadas temos reformado mais e mais trabalhos para o formato digital. E durante a década passada o número de obras “nascidas digitais” (trabalhos originalmente criados em formato digital) superou o número das obras criadas em formato analógico. Como o trabalho digital em breve se tor-

nará a maioria dos trabalhos em nossas instituições culturais, precisamos começar a pensar em um modo de assegurar que a informação digital continue acessível durante longo período.

Neste artigo, primeiro descreverei o problema geral do desaparecimento da

informação em formato digital. A partir daí, analisarei de forma mais detalhada os cinco fatores principais que causam problemas a sua longevidade digital. Há mais de doze anos expus esses fatores pela primeira vez e nos anos seguintes muitas pessoas os acharam úteis na tentativa de entender a complexidade da preservação digital. Finalmente, analisarei uma série de sugestões adequadas para o aperfeiçoamento da longevidade da informação digital, com enfoque principal nos metadados. Uma versão mais recente deste artigo foi publicada em 2000,¹ especificamente para a comunidade de imagem digital, no entanto essas observações podem ser úteis para todas as comunidades que desejem garantir a longevidade de qualquer tipo de informação digital.

A CURTA VIDA DA INFORMAÇÃO DIGITAL

Embora o armazenamento eletrônico seja relativamente novo, uma quantidade substancial de informações armazenadas em formato eletrônico já se deteriorou e desapareceu. Arquivos de fita de vídeo e de áudio, tais como entrevistas relativamente recentes realizadas para registrar os últimos vestígios culturais dos anciãos da tribo de índios Navajo, podem não ser resgatáveis.² Ainda que a maioria das pessoas tenda a pensar que (ao contrário da informação analógica) a informação digital durará para sempre, não conseguimos perceber a fragilidade dos objetos digitais. Grandes

porções de informação digital (tais como partes importantes da missão espacial *Viking Mars*) foram perdidas devido à deterioração das fitas magnéticas em que se encontravam. Mas o problema de deterioração do meio de armazenamento é irrelevante se comparado aos problemas causados pela rápida substituição dos dispositivos de armazenamento e pelas modificações nos formatos dos arquivos. Hoje, é quase impossível ler os arquivos contidos nos disquetes flexíveis de oito polegadas, populares há apenas trinta anos, assim como tentar decodificar os arquivos de *Wordstar* de vinte anos atrás pode se tornar um pesadelo. Grandes quantidades de informação digital de apenas trinta anos atrás está, para todos os efeitos, perdida. Para prevenir novas perdas, precisamos entender os problemas de longevidade do mundo digital. Precisamos pensar que a preservação no mundo digital difere daquela a que estamos acostumados no mundo analógico. No mundo analógico, todos os esforços de preservação enfocam a obra, o objeto como artefato. Quando começamos a nos engajar na preservação da informação em formato digital, foi preciso dar um salto conceitual, mudando o enfoque na preservação física do objeto para a preservação do conteúdo informativo, que pode estar completamente dissociado de qualquer artefato físico.

Nos itens seguintes apresentarei os cinco principais fatores causadores dos problemas na longevidade digital: o problema da visualização, o do embaralhamento,

o da inter-relação, o da custódia e o da tradução.

O PROBLEMA DA VISUALIZAÇÃO

A informação digital criada no passado requer a manutenção de uma infraestrutura e de uma base de conhecimento para que possa ser visualizada. Por exemplo, para visualizar um arquivo de um processador de texto mais antigo, necessitamos de um *software* que compreenda os esquemas de codificação do *software* original e possa exibi-los na tela adequadamente. Sem isso, a informação será mostrada de forma desordenada. Mas, para manter esses arquivos vivos ao longo do tempo, precisaremos, ainda, manter o *software* capaz de executá-los ou o conhecimento dos esquemas de codificação e sermos capazes de produzir os *softwares* que utilizem esses esquemas de codificação para que nossos arquivos digitais possam ser exibidos na tela de maneira adequada.

No mundo analógico, os formatos mais antigos perduram no tempo. A escrita cuneiforme, os papiros e os livros irão existir até que alguma coisa ou alguém (incêndio, terremotos etc.) de alguma maneira os destruam. Porém, a regra para a informação digital é a de não sobreviver a menos que alguém conscientemente aja de modo a fazê-la perdurar. No passado, diversas vezes antigos manuscritos ou livros foram encontrados escondidos em porões ou sótãos. Mas, arquivos de processadores de texto encontrados em sótãos e

porões no futuro não poderão ser lidos, a menos que seus autores tomem medidas efetivas para fazê-los durar. Mesmo que os disquetes flexíveis que encontrarmos possam ser lidos, de forma a descobriremos que existem arquivos neles, nós não conseguiremos decifrar esses arquivos, nem visualizá-los corretamente.

Quando trabalhos analógicos antigos são descobertos, ao menos eles, assim como sua estrutura, podem ser visualizados, ainda que a habilidade de decodificação do idioma tenha se perdido. Assim, descobertas posteriores, como a Pedra de Roseta, nos permitem decodificar sua estrutura e seu significado. Quando descobrimos filmes antigos (tanto de imagens fixas quanto em movimento), ainda que não tenhamos o projetor adequado para aquele formato, ainda somos capazes de visualizar seu conteúdo, colocando-os contra a luz.

Porém, a informação digital requer um conjunto elaborado de conhecimento e/ou ambiente informático para que possa ser decifrada. Normalmente, a informação digital é codificada e para que seja visualizada requer um *software* aplicativo que roda em determinado sistema operacional, que, por sua vez, necessita de uma plataforma de *hardware* específica. Normalmente, é armazenada em dispositivos físicos (como um *drive* de disco rígido, disco flexível ou CD-ROM), que requer um tipo específico de *driver* conectado a um tipo específico de computador.

Cada peça dessa infraestrutura se modifica em incrível velocidade – de um modo que

possibilita à indústria informática vender, repetidamente, o mesmo tipo de produto para a mesma pessoa (pois o usuário “necessita” de uma versão mais nova e mais rápida). As rápidas mudanças de versões de *hardware* e *software* criam uma enorme dor de cabeça para aqueles que se preocupam com a longevidade digital. Isso inclui problemas com os formatos dos arquivos, dispositivos de armazenamento, sistemas operacionais e *hardware*.

A maioria dos processadores de texto de hoje não conseguem ler arquivos criados em processadores de texto mais antigos. Muitas instituições têm problemas até mesmo para abrir os arquivos criados com o processador de texto mais popular há apenas vinte anos (*Wordstar*). De fato, os processadores de texto mais populares hoje (como o *Microsoft Word*) não conseguem sequer ler arquivos criados em versões mais antigas do mesmo processador de texto (e, geralmente, somente conseguem ler arquivos criados nas últimas duas versões mais recentes). Como podemos esperar que os arquivos que criamos hoje sejam passíveis de leitura no ambiente de informação de daqui a cem anos?

Quando os processadores de texto de hoje são capazes de abrir os arquivos a partir de versões mais recentes, geralmente esses arquivos perdem formatação e os negritos, os sublinhados, a centralização e as margens se alteram ou desaparecem. Ao menos, a maioria dos nossos arquivos de processadores de texto mais antigos são, em sua grande maioria, textos, no

padrão ASCII (Código Padrão Americano para Troca de Informações), entremeados com comandos de formatação. Assim, nas tentativas de recuperação desses arquivos há, pelo menos, alguma esperança de que palavras e frases contidas nesses arquivos possam ser encontradas. Mas, para formatos de arquivo não baseados no padrão ASCII (tais como os formatos de arquivo multimídia), há pouca esperança de que os arqueólogos, daqui a um século, sejam capazes de decifrar qualquer coisa contida nesses arquivos. Formatos como TIFF, AVI, as várias versões de MPEG etc. trarão ainda mais problemas de longevidade que os arquivos de processadores de texto.

A mudança dos dispositivos de armazenamento também trará problemas no futuro. Em menos de trinta anos atravessamos a fase dos dispositivos de armazenamento removíveis, incluindo: disquetes flexíveis de oito polegadas, disquetes flexíveis de 5.25 polegadas, CD-ROMs, DVDs e *Blu-rays* (e com o aumento da densidade de armazenamento, há pouca esperança de que a busca por novos dispositivos de armazenamento cesse em breve). Hoje, quando encontramos um disquete flexível de oito polegadas, temos que primeiro encontrar um *drive* de leitura adequado, acoplá-lo em um computador e a um sistema operacional que possua um *driver* apropriado para lê-lo. Depois de tudo isso feito, ainda teremos os problemas antes elencados para decifrar o formato do arquivo. Com as modificações dos sistemas operacio-

nais (CP/M, MS DOS, *Windows*, *Windows 95*, *Windows NT*, *Windows 2000*, *Windows XP*, *Visat* etc.) e plataformas de *hardware* (8088, 8086, 286, 386, 486, *Pentium*, *Pentium II*, *Pentium III* etc.), estamos criando uma verdadeira torre de babel na proliferação de combinações necessárias para a visualização de um arquivo.

Embora a longevidade digital pareça necessitar disso, como podemos sequer esperar que sejamos capazes de lidar com todas essas mudanças e combinações? Pense em todos os formatos que teríamos que preservar, ou todas as emulações de que precisaríamos para que pudéssemos decifrar apenas a quantidade de arquivos existentes hoje.

○ PROBLEMA DO EMBARALHAMENTO

A fim de solucionar problemas a curto prazo, resultantes do uso da tecnologia digital, nos engajamos em práticas que possam resultar em riscos a longo prazo. Dois exemplos dignos de nota são a forma que temos lidado com as limitações de armazenamento e com o comércio digital.

No passado, tendo em vista que o armazenamento em larga escala era caro e a largura de banda era consideravelmente estreita, muitos repositórios respondiam a essas limitações comprimindo as imagens mestras ou de multimídia. De acordo com o raciocínio que predominou até pouco tempo, arquivos mestres comprimidos utilizam menor espaço de armazenamento, são mais fáceis de entregar aos usuários

com conexões de rede lentas e são mais práticos de manusear internamente. Nos últimos anos um número de instituições tem questionado essa ideia, já que os custos de armazenamento despencaram e as velocidades de conexão aumentaram consideravelmente. Porém, a noção de que mesmo os arquivos mestres devem ser comprimidos ainda persiste em muitas instituições.

Há inúmeros problemas criados pela compressão. Em primeiro lugar, ainda não sabemos verdadeiramente quais os efeitos a longo prazo causados pela compressão. Formatos comuns de compressão com perda de dados,⁵ tais como o JPEG, basicamente tentam jogar fora qualquer informação que não seja perceptível ao olho humano (cores que são próximas uma das outras são combinadas e faixas espectrais além da capacidade de percepção do olho humano são eliminadas). Porém, ainda não sabemos se qualquer desses dados eliminados será útil para os futuros aplicativos que utilizarão visão artificial (ao invés da humana) – para realizar funções tais como análise de cor, comparando e sobrepondo imagens etc. O uso de compressão com perda de dados hoje pode obstar certos usos dessas imagens no futuro.

Outro importante fator é que tanto a compressão com perda de dados, quanto à compressão sem perda de dados, aumentam o grau de complexidade na codificação de um arquivo, tornando ainda mais difícil para os arqueólogos do futuro decifrar seu conteúdo.

De modo semelhante, os inúmeros esforços para intensificar o comércio digital podem trazer ameaças à longevidade. Esquemas de criptografia para impedir o uso desautorizado aumentam o grau de complexidade da codificação dos arquivos, novamente aumentando o problema para os arqueólogos do futuro que tentarem decifrar o conteúdo do arquivo. É difícil acreditar que todas essas peças, dos complexos esquemas de comércio digital como a arquitetura de estrutura de dados (que se baseia tanto na criptografia quanto na existência contínua de um administrador que aprove o pagamento de uma transação e libere a chave apropriada para decifrar o arquivo), sobreviverão tempo suficiente para assegurar o acesso aos arquivos digitais por mais do que uma década.

Muitos desses esquemas de embaralhamento são patenteados, e muitos não aderem aos padrões largamente aceitos. O nível de complexidade que o embaralhamento proporciona torna difícil acreditar que qualquer pessoa seja capaz de decodificar os arquivos embaralhados de hoje, mesmo daqui a meros cinquenta anos.

O PROBLEMA DA INTER-RELAÇÃO

No mundo digital, a informação é cada vez mais inter-relacionada à outra informação. A Internet é o principal exemplo de como qualquer trabalho pode incorporar ou direcionar para inúmeros outros trabalhos. E, geralmente, um trabalho pode na verdade consistir de mais do que um arquivo distinto, que pode

ou não ser visualizado como se fosse um único arquivo (tal como quando um usuário visualiza o que parece ser uma única página, que na verdade é composta de um arquivo de texto HTML e arquivos distintos para cada imagem digital da página).

Hoje os *web designers* são estimulados a empregar a “boa prática”, utilizando-se dos aspectos do hipertexto da Internet para quebrar documentos em pequenos pedaços, cada um armazenado em um arquivo distinto. Esses pedaços podem ser, então, reagrupados no momento da visualização para que se pareçam com o documento original completo, ou os vários pedaços podem ser recontextualizados em diferentes formas para diferentes finalidades. Isso significa que até mesmo os trabalhos “simples” podem conter muitos arquivos, e que qualquer arquivo pode ser parte de mais de um trabalho.

Na Internet de hoje é difícil conseguir com que nossos próprios trabalhos persistam quando direcionam para e/ou integram outros trabalhos de terceiros. Tendo em vista que nossos atuais esquemas para referenciamento de arquivos de Internet (o URL) são baseados na locação de arquivos e toda vez que a locação de um arquivo referenciado muda, nossos *links* se quebram e os usuários enfrentam a mensagem de erro mais comum na Internet: “404 *Not found*” (arquivo não encontrado). Geralmente, esse problema é causado por simples reorganizações no site objeto do direcionamento (a renomeação de um arquivo, de uma pasta/diretório em um local

de armazenamento hierarquicamente superior ou a renomeação do servidor etc.). Mas, esse simples ato de gerenciamento de arquivo/site instaura o caos em qualquer trabalho que direcione para ou incorpore arquivos daquele site.

Outro subconjunto crítico de problemas de inter-relação é a questão da determinação dos limites de um conjunto de informação (ou mesmo de um objeto digital). Hoje os limites de um trabalho digital não são mais confinados em um único arquivo. Frequentemente, uma página da *web* incorpora imagens, gráficos e botões que são armazenados em arquivos distintos (algumas vezes até em servidores separados gerenciados por diferentes organizações). Mesmo os trabalhos mais tradicionais como artigos de jornais, notícias ou ensaios são, geralmente, quebrados em vários arquivos distintos, que ou são agrupados juntos no momento da visualização pelo navegador do usuário, ou (para fins de estilo, para não serem visualizados pelo usuário em tamanhos que excedam duas telas cheias de extensão) permanecem arquivos vinculados distintos, em que o usuário terá que clicar, separadamente.

Se quisermos agir para preservar um desses complexos trabalhos, precisaremos desenvolver diretrizes sobre onde se situam os limites desse trabalho. Se um trabalho incorpora pedaços pertencentes ou gerenciados por outra instituição (ícones, logos, imagens, textos etc.), realizar cópias desses itens trará problemas relativos à propriedade intelectual? Se quisermos ser

capazes de mostrar aos futuros pesquisadores que tipo de informação era organizada e distribuída por uma instituição de hoje, devemos tentar preservar as *homepages* das instituições e todas as páginas a que essa *homepage* se redirecione? E quanto às páginas vinculadas àquela por outras páginas? Onde estão os limites? Isso não é diferente do problema enfrentado hoje por conferencistas que queiram mostrar seus *websites* em uma sala de conferências onde não haja conexão de internet. Esses conferencistas terão de decidir quantas camadas de arquivos serão inter-relacionados, baixando-os para um equipamento de demonstração.

Definições dos prazos de longevidade digital

A abordagem técnica mais importante para a manutenção da informação digital viva ao longo do tempo foi primeiramente descrita em um relatório de 1996.⁴

- *Atualização* envolve transferência periódica de arquivos de um meio de armazenamento físico para outro, para evitar deterioração física ou obsolescência daquele meio. Tendo em vista que dispositivos de armazenamento físico (mesmo CD-ROMs) sofrem deterioração e que as mudanças tecnológicas tornam os dispositivos de armazenamento (tais como os *drives* de disquete flexível de oito polegadas) inacessíveis para computadores novos, formas contínuas de atualização serão necessárias durante muitos anos no futuro.

- *Migração* é uma abordagem que envolve a transformação periódica de arquivos de

um formato de codificação de arquivos em outro, que seja executável em computadores mais modernos. (Um exemplo seria transformar um arquivo de *WordStar* em um arquivo de *WordPerfect*, daí para *Word 3.0*, então para *Word 5.0*, e depois para *Word 97*.) A migração busca diminuir o problema dos arquivos codificados em uma ampla variedade de formatos que tenham existido ao longo do tempo, por meio de uma gradativa transformação dos formatos antigos em um número mais restrito de formatos contemporâneos.

- *Emulação* busca resolver um problema semelhante ao enfocado pela migração, mas sua abordagem enfoca os *softwares* de aplicativos, no lugar dos arquivos que contêm a informação. Os partidários da emulação querem desenvolver um *software* que imite cada tipo de aplicativo que tenha sido construído para cada tipo de formato de arquivo e fazer com que eles os executem em qualquer ambiente informático atual que se encontre. Assim, com os emuladores adequados, aplicativos como o *WordStar* e *Word 3.0* poderiam efetivamente ser executados nas máquinas atuais.

Ambas as abordagens, migração e emulação, requerem atualização.

O PROBLEMA DA CUSTÓDIA

Embora várias práticas tenham se estabelecido com relação a que instituições deveriam assumir a responsabilidade pela preservação e manutenção dos vários tipos de material

analógico (correspondência, manuscritos, material impresso), ainda não existe nenhuma prática para o material digital. Como resultado, muitos materiais atuais, criados originalmente em formato digital, se degradam completamente, sendo improvável que possam ser acessados pelas gerações futuras.

Por exemplo, bibliotecários de coleções especiais que ativamente buscam o desenvolvimento de uma coleção impressa em suas áreas específicas de especialização alegam que seria de responsabilidade das equipes de computação das instituições buscarem o desenvolvimento de uma coleção de materiais criados originalmente em formato digital.⁵ Contudo, essa equipe de computação alega que a responsabilidade em buscar o desenvolvimento da coleção de materiais digitais deva ser do especialista no assunto-alvo. Enquanto isso, muito desse frágil material simplesmente não é colecionado.

Outro exemplo é a correspondência, que no mundo analógico deixa um rastro de papel. Muitas instituições seguem diretrizes para preservar quantidades significativas de correspondência em papel. Porém, poucas organizações desenvolveram diretrizes semelhantes para preservação de correspondência eletrônica, e poucos indivíduos têm a mais remota ideia de como devem agir para preservar suas próprias correspondências pessoais, ainda que queiram. Esse problema está se tornando tanto mais sério quanto mais e mais importantes são as correspondências criadas na forma digital.

Um exemplo final é o do domínio da criação literária. No mundo analógico, autores costumam deixar importantes rastros de seu processo criativo na forma de inúmeros esboços, manuscritos com anotações de revisão e correspondência. Hoje, eles usam processadores de texto e email para esboços e correspondência. E, geralmente, salvam poucos de seus esboços e nenhuma de suas correspondências.

A questão crucial a ser enfrentada nos anos vindouros é: Quem será responsável pela preservação do material em formato eletrônico? Os indivíduos devem se responsabilizar? Ou as entidades sociais (tais como empresas, bibliotecas, arquivos e associações profissionais) devem intervir drasticamente na preservação do material? E como será a decisão sobre o que deve ser preservado?

Outra questão crítica é: Como eles devem agir para preservá-los? Nosso campo ainda necessita desenvolver diretrizes e “boas práticas” para que as instituições e indivíduos que queiram se engajar na tentativa de fazer com que a informação digital perdure, saibam como fazê-lo.

Uma das principais funções dos arquivos é a de assegurar a autenticidade de um trabalho. Eles fazem isso através do acúmulo de “provas” e da manutenção da “cadeia de custódia”. Mas quando os trabalhos são submetidos a reiteradas ações de atualização, tais como a maioria das abordagens para fins de longevidade digital (ver Definições dos prazos de longevidade digital), esses meios tradicionais de garantia da

autenticidade se rompem. Arquivos reiteradamente copiados para novos estratos enfrentam a probabilidade de que essas mudanças sejam incorporadas a esses arquivos, e nós conhecemos pouco sobre como controlar essa mutabilidade causada por repetidas atualizações.

O PROBLEMA DA TRADUÇÃO

Quando o conteúdo é traduzido para novos dispositivos de entrega (tal como os meios digitais), a mudança de forma geralmente altera parte do seu significado. Conversões de analógico para analógico enfrentam esse problema, assim como as conversões de analógico para digital (uma fotografia de uma pintura não é a mesma coisa que a pintura, e a representação digital de um objeto não é a mesma coisa que o objeto).⁶

O fato de podermos fazer cópias idênticas de arquivos digitais tem levado algumas pessoas a acreditar, de forma equivocada, que a conversão de digital para digital não sofre os mesmos problemas de tradução que a conversão analógica para digital sofre. Isso não é verdade, pois embora os *bits* nos conteúdos dos arquivos possam ser idênticos, o ambiente do aplicativo utilizado para visualizar a maioria dos arquivos certamente será diferente. De fato, a verdadeira razão para a conversão do arquivo é a impossibilidade de manter o ambiente do aplicativo ao longo do tempo.

Muitas pessoas experimentam isso quando seus processadores de texto importam “com êxito” um documento criado por

uma versão mais recente do mesmo processador de texto, e perdem a formatação (como alteração de centralização, sublinhado e de fontes) ou a pontuação (perda de apóstrofes ou aspas). Isso pode ocorrer ainda em ambientes de emulação, pois os criadores desses ambientes têm que escolher quais aspectos do ambiente eles querem simular, pois não podem emular todos os aspectos. Por exemplo, há uma década, uma emulação de um dos mais recentes jogos de computador (*Moon Dus*) foi apresentada para seu criador original, Jason Lanier, que argumentou se tratar de um jogo completamente diferente daquele que ele criara, pois o *pacing* (ritmo na transmissão de dados) era diferente.

Na preservação de um trabalho, é crucial que preservemos as partes do ambiente desse trabalho que podem não ser, em um primeiro momento, óbvias. Por exemplo, qualquer um é capaz de reconhecer que nós temos que preservar a imagem de cada página em um livro digitalizado. Mas, para que o livro possa ser utilizado, precisamos guardar os “procedimentos” importantes daquele livro, tais como os metadados e os “procedimentos” associados que permitirão que futuros usuários mudem de página, pulem do sumário para um capítulo específico ou consigam ir e voltar do corpo do texto para as citações ou notas de rodapé.⁷ Salvar apenas as imagens das páginas do livro sem esses “procedimentos” seria o mesmo que salvar um *videogame* com as interações em algum tipo de representação, mas faltando uma das mais importantes funções.

Com trabalhos iniciados em meios digitais, precisamos compreender melhor os aspectos do ambiente original desse trabalho, que são cruciais para sua visualização, e precisamos, também, descobrir meios de manter todos os importantes “procedimentos” de um trabalho para que possamos mover esse conteúdo por gerações de migrações ou emulações.⁸ É necessário, ainda, compreender como cada novo ambiente de visualização afeta a natureza do trabalho. Por exemplo, muitos diretores de cinema alegam que o filme deles é radicalmente modificado quando mostrado na tela de vídeo. Como os criadores de multimídia de hoje se sentiriam com o fato de seus trabalhos estarem sendo apresentados em ambientes futuros, onde os tubos de raio catódico não mais existirão para a visualização?

CAMINHOS PARA APERFEIÇOAMENTO DA LONGEVIDADE DIGITAL

Devido a esses terríveis problemas, como podemos esperar que consigamos assegurar a longevidade dos trabalhos, de hoje, que queremos preservar? Algumas dessas abordagens foram primeiramente delineadas em 1998,⁹ mas a informação a seguir tem sido acrescida, pelos mais recentes pensamentos e desenvolvimentos.

Abordagens amplas

Em primeiro lugar, precisamos reconhecer que existe uma grande quantidade de conhecimento sobre como realizar a preservação de *bits* através do tempo. Por meio

século, a comunidade de processamento de dados tem praticado a movimentação de grandes corpos concentrados de *bits* de um meio de armazenamento físico para outro. Nossa comunidade precisa estudar a experiência dos departamentos de processamento de dados de empresas e universidades, para aprender com as experiências deles, calcular seus custos, para então analisarmos como esses devem ser utilizados para os corpos menos altamente concentrados de informação digital que nossa comunidade possui.

Enquanto estudamos essa experiência, precisamos ainda ter em mente que a preservação de *bits* é apenas uma pequena parte do problema. Isso é minimizado pelos muitos problemas maiores enfrentados para assegurar que os formatos de arquivos sejam acessíveis e pelos problemas envolvendo instituições, políticas, funções e responsabilidades.

Nos milhares de anos desde que a Biblioteca de Alexandria foi destruída, a redundância tem sido a chave para a preservação da informação. A existência de múltiplas cópias de um trabalho geograficamente distribuídas entre inúmeros *sites* tem ajudado a preservação de trabalhos contra desastres naturais e/ou criados pelo homem (abrangendo incêndios, terremotos e a destruição acidental de um conjunto de trabalhos). Qualquer estratégia de preservação para informação digital a longo prazo deve incorporar relacionamentos de cooperação entre locais geograficamente distantes e as instituições. Precisamos

desenvolver projetos de cooperação internacional em que instituições armazenem e atualizem cópias redundantes de trabalhos que estejam na verdade sob custódia de outras instituições.

As atuais leis de propriedade intelectual proíbem que um arquivo ou biblioteca preserve informação em formato digital, especialmente porque muitas informações digitais sob sua custódia são licenciadas e não de sua propriedade. Um estudo sobre direitos autorais feito pela National Academy of Science (National Research Council 2000) recomenda firmemente que as leis de propriedade intelectual sejam alteradas de forma a permitir que essas instituições legalmente preservem informação em formato digital, e que fundos expressivos sejam alocados para a preservação digital. Precisamos continuar a monitorar as alterações nas leis de propriedade intelectual¹⁰ e pressionar para que as alterações permitam que possamos nos engajar na preservação digital sem enfrentar punições criminais.

Necessitamos de mais experiência nas duas estratégias concorrentes para preservação digital – emulação e migração (ver Definições dos prazos de longevidade digital). A abordagem da emulação é altamente experimental e precisamos analisar os dois estudos internacionais experimentais que exploraram essa área há uma década: NEDLIB, patrocinado pela Comunidade Europeia (*Networked European Deposit Library website*), e o Projeto CEDARS (*CURL Exemplars in Digital Archives*

website), patrocinado pelo Britain's Joint Information Systems Committee e pela US National Science Foundation.

O que nós podemos fazer enquanto comunidade

Enquanto ninguém resolveu, ainda, a ampla gama de problemas envolvendo longevidade digital, há inúmeras ações individuais que podemos realizar para aumentar a probabilidade de que o trabalho que procuramos preservar permaneça acessível durante longos períodos de tempo. Existe ainda uma série de ações que nossa comunidade, como um todo, deve se engajar a fim de reduzir esse imenso problema.

Nossa comunidade precisa persistir na busca por meios padronizados e inteligíveis para que um objeto digital auto-identifique seus formatos e os aplicativos necessários para sua visualização. Com um padrão para a fixação do nome do aplicativo de visualização em um local específico dentro do cabeçalho de imagem, os arqueólogos do século XXII, ao descobrirem os arquivos de hoje, ao menos conseguirão saber quais são os aplicativos necessários para visualizar o arquivo. Influenciados por isso, inúmeros problemas relacionados à longevidade das imagens digitais surgiram, como parte da *Spring 1999*, uma conferência patrocinada pela Commission on Preservation & Access, pela National Information Standards Organization (NISO) e pelo Research Libraries Group, em 2006, que resultou na Z39.87, a norma técnica de metadados NISO para imagens digitais fixas.¹¹

Nossa comunidade necessita compreender melhor como a informação se relaciona com outra.¹² Em especial, precisamos de esclarecimentos adicionais sobre o que são os "limites" dos objetos de informações. Quando tentamos preservar algo (especialmente um hipertexto ou objeto de hipermídia), precisamos saber quantos pedaços realmente necessitamos preservar. Grupos como o Internet Archive (Archive-It) e California Digital Library (Web Archiving Service) estão desenvolvendo ferramentas para arquivar partes selecionadas da *Web*, enquanto a Conferência Anual sobre Preservação de Objetos Digitais (iPres) destaca as últimas ferramentas e práticas que estão sendo desenvolvidas.

Finalmente, nossa comunidade precisa desenvolver um conjunto de diretrizes concretas, que possam ser utilizadas por pessoas e instituições que desejem fazer com que a informação perdure.

Na decisão de preservar digitalmente um grupo de trabalhos, a instituição deve, primeiro, compreender as necessidades especiais do tipo de trabalho contido naquela coleção. Isso significa compreender como a reformatação desses objetos para outros formatos pode afetar a compreensibilidade e a usabilidade desses trabalhos. Isso significa, também, entender os limites desses trabalhos e quais pedaços devem ser preservados (talvez até incluindo-se pedaços contextuais), e o que significa preservar os "procedimentos" do trabalho, e não simplesmente seu "conteúdo".

A função do metadado

A esta altura, metadados extensivos são o nosso melhor recurso para minimizar os riscos de que um objeto digital se torne inacessível. Adequadamente utilizados, os metadados podem: identificar o nome do trabalho, quem o criou, quem o reformatou e outras tantas informações descritivas; fornecer identificação única e *links* às instituições, arquivos ou bases de dados que tenham metadados descritivos mais extensivos sobre esse trabalho (isso é especialmente importante na eventual ocorrência de que o arquivo digital e seus metadados externos se separem); informar o ambiente técnico necessário para visualizar o trabalho, incluindo aplicativos e números de versões necessárias, esquemas de descompressão e outros arquivos que sejam necessários para vinculá-los etc.

Existem vários tipos de metadados que parecem insignificantes hoje, mas podem se mostrar cruciais para a visualização adequada desses arquivos no futuro. Por exemplo, informação guardada sobre o perfil de cores de um escâner será crucial para o futuro sistema de gerenciamento de cores calcular as diferenças do dispositivo de visualização e mostrar as cores

adequadamente em um dispositivo específico. Uma boa regra de manuseio é salvar qualquer metadado que seja barato/fácil de capturar ou que tenha sido indicado que pode vir a ser importante.

Nos últimos anos a comunidade bibliotecária desenvolveu o padrão PREMIS (<http://www.loc.gov/standards/premis/>) para acompanhar as alterações feitas em um trabalho por meio de atualização e migração.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Aqueles envolvidos no planejamento da longevidade digital deveriam ler os textos recentes que demarcaram os problemas nos nossos campos: o relatório da Commission on Preservation and Access (Task Force 1996), a Conferência Getty's Time & Bits sobre preservação digital¹³ e outros itens referidos na página de longevidade de Besser.¹⁴ Ainda devem monitorar continuamente os *websites* da NDIIPP (Library of Congress' National Digital Information Infrastructure & Preservation Program), as publicações da Commission on Preservation & Access (*Commission on Preservation & Access website*) e o trabalho do Internet Archive (*Internet Archive website*).

N O T A S

1. Versão publicada em um livro editado por Maxine Sitts intitulado *Handbook for digital projects: a management tool for preservation and access*. Andover, Massachusetts: Northeast Document Conservation Center, 2000, p. 155-166.
2. SANDERS, Terry. *Into the future: preservation of information in the electronic age*. Santa Monica: American Film Foundation (16 mm film, 60 minutes), 1997.

3. Por definição, quando a imagem comprimida “sem perda de dados” é descomprimida, ela é idêntica à imagem antes da compressão. Mas, quando uma imagem comprimida “com perda de danos” é descomprimida, ela é diferente da imagem original, pois algumas informações foram eliminadas como parte do processo de compressão.
4. COMMISSION ON PRESERVATION AND ACCESS AND RESEARCH LIBRARIES GROUP. *Preserving Digital Information*. Task Force on Archiving of Digital Information (1996). Disponível em: <http://www.rlg.org/ArchTF/tfadi.index.htm>.
5. Collecting at the Margins: Social Protest and Counterculture Materials. In: COLLECTION DEVELOPMENT LIBRARIANS OF ACADEMIC LIBRARIES DISCUSSION, 1999. Conferência da Filadélfia, American Library Association Midwinter, 30 de janeiro de 1999.
6. BESSER, Howard. The changing museum. In: CHEN, Ching-Chih (ed.) *Information: the transformation of society*. Proceedings of the 50th Annual Meeting of the American Society for Information Science. Medford, NJ: Learned Information Inc., 1987, p. 14-19.
7. Making of America II White Paper, 1998. Disponível em: <http://sunsite.berkeley.edu/moa2/>.
8. BESSER, Howard; GILLILAND-SWETLAND Anne. *Multimedia: issues in using visual material in cultural heritage organizations*. Spring 1999 class and website. Disponível em: <http://www.sims.berkeley.edu/impact/s99/>.
9. LYMAN, Peter; BESSER, Howard. Defining the problem of our vanishing memory: background, current status, models for resolution. In: MACLEAN, Margaret; DAVIS, Ben H. (eds.). *Time & bits: managing digital continuity*. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, 1998, p. 11-20.
10. BESSER, Howard. *Copyright* (website). Disponível em: <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/Copyright/>.
11. BESSER, Howard. *Image Metadata: meeting summary*, 1999. Disponível em: <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/image-meta.html>.
12. BESSER, Howard; GILLILAND-SWETLAND Anne, op. cit.
13. MACLEAN, Margaret; DAVIS, Ben H. (eds.). *Time & bits: managing digital continuity*. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, 1998.
14. BESSER, Howard. *Digital longevity* (website). Disponível em <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/longevity/>.

Recebido em 21/1/2011

Aprovado em 2/3/2011

Franciza Lima Toledo

Universidade Federal de Pernambuco

Controle Ambiental e Preservação de Acervos Documentais nos Trópicos Úmidos

As particularidades dos documentos gráficos são inúmeras, entre elas a sua quantidade e vulnerabilidade às condições ambientais. Feitos de matéria orgânica, os documentos são muito delgados e, em ambientes quentes e úmidos, podem sofrer danos físicos, químicos e biológicos. Assim, é preciso manter a temperatura e a umidade do ar baixas, visando à preservação dos papéis. O artigo aborda riscos causados por condições ambientais inadequadas, eficácia de certos tipos de controle e novas tendências de controle ambiental.

Palavras-chave: controle ambiental; preservação documental; sustentabilidade.

Franciza Lima Toledo faleceu precocemente em 12 de outubro de 2010. Não havia ainda concluído este artigo. Entretanto, Luiz Amorim, seu companheiro de toda uma vida, incumbiu-se de enviar aos editores deste número da revista *Acervo* as notas de Franciza que agora estão sendo publicadas. A apresentação de Katriina

Special features of graphic documents are numerous, among them its quantity and vulnerability to environmental conditions. Made of organic matter, they are very thin, and in hot and moist places, may suffer physical, chemical and biological damage. Therefore we need to keep the temperature and the humidity of the air low, aiming for the preservation of the papers. The article focuses the risks caused by inadequate environmental conditions, the effectiveness of certain types of control and new trends of environmental control.

Keywords: environmental control; documental preservation; sustainability.

Similã, gerente de projetos do ICCROM e sua colega no curso Collasia, realiza nosso desejo de homenagear Franciza neste número da revista *Acervo* dedicado à preservação de acervos documentais.

Adriana Cox Hollós
e Mauro Domingues de Sá
Editores

APRESENTAÇÃO

Franciza Lima Toledo nasceu em Maceió, em 23 de outubro de 1959. Formou-se em arquitetura e urbanismo pela Universidade Federal de Pernambuco, em 1982. Desde o início de sua formação dedicou-se ao patrimônio histórico. Dois anos depois de graduada, especializou-se em conservação de pinturas e esculturas pela Universidade Federal de Minas Gerais. PhD em conservação e museologia, pela University College London, University of London, em 1999, fez estágio pós-doutoral, em 2006, no Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauração de Bens Culturais (ICCROM). Em 2010, tivemos a oportunidade de contar com Franciza como instrutora das sessões e discussões referentes aos edifícios que abrigam coleções, no workshop internacional *Buildings: Environments for Collections*, organizado pelo ICCROM através de seu programa de formação *CollAsia 2010* (<http://collasia2010.org>).

Desde 1999, Franciza vinha desenvolvendo estudos na área da conservação preventiva, através do controle microclimático, em molduras e vitrines especialmente vedadas, e pesquisas sobre a função da arquitetura, particularmente a autóctone, no controle climático passivo e sustentável. É autora de vários artigos sobre o controle ambiental em museus, arquivos e edifícios históricos, situados em climas quentes e úmidos. Foi professora da Universidade Federal de Pernambuco, onde lecionava no curso de museologia da UFPE.

Franciza prestou consultoria para diversos museus para a implantação de projetos de conservação preventiva. Sem dúvida, seu trabalho de pesquisa pós-doutoral sobre o design passivo para a conservação de coleções museológicas foi uma importante contribuição ao campo da conservação de bens culturais, ao propor soluções de conservação preventiva de objetos e coleções baseadas em eficiência energética e sustentabilidade ambiental. Franciza contribuiu muito para o diálogo interdisciplinar entre as áreas do patrimônio móvel e imóvel. O desenvolvimento de soluções arquitetônicas para prover museus, arquivos e bibliotecas de controles climáticos passivos foi sua principal área de interesse.

Em 2006, ela passou três meses no ICCROM, com foco na conservação preventiva de coleções em prédios históricos. Especificamente, ela examinou uma extensa documentação do Projeto PREMA desenvolvido pelo ICCROM a fim de demonstrar como os edifícios podem guardar coleções e manter seu valor histórico e patrimonial. Seu relatório de estágio pós-doutoral está disponível para *download* no site institucional do ICCROM.

Franciza tinha muito a nos oferecer e fazia isso de forma muito generosa. Seus conhecimentos e experiência em diferentes tipos de patrimônio forneceram fértil material para o pensamento inovador, sempre buscando soluções práticas e simples. Sua última colaboração formal com o ICCROM foi em 2008 durante o *CollAsia*.

Durante um curso de três semanas em Jacarta, em 2008, ela explorou questões relacionadas aos ambientes de coleções, com a equipe CollAsia e participantes. Era uma professora comprometida com a causa do patrimônio, inspirada e uma amiga maravilhosa. A paixão e o interesse de Franciza pelo patrimônio de todo o mundo em nenhum momento diluía sua identidade brasileira. Ela, como ninguém, foi uma excelente embaixadora para a comunidade profissional no Brasil. Seus trabalhos publicados, bem como suas palestras memoráveis irão sempre nos ajudar a continuar a explorar as ideias e questões que sua morte prematura interrompeu. As ideias vão continuar, mas Franciza faz e sempre fará muita falta.

Katriina Similä

ICCROM, Gerente de Projetos –

Unidade Coleções

INTRODUÇÃO

Sabemos que condições atmosféricas inadequadas (no nosso caso, altos valores de temperatura e umidade do ar) aceleram o processo de degradação e perda da matéria. As leis da termodinâmica são irrefutáveis e isso se aplica particularmente aos materiais orgânicos que, dependendo de suas formas e dimensões, respondem fácil e rapidamente às condições ambientais onde se inserem.

A conservação do papel, matéria prima da maioria dos acervos documentais, é especialmente problemática, devido à

sua grande quantidade e vulnerabilidade não só ao manuseio, mas também, e sobretudo, às condições ambientais adversas.

Em ambientes quentes e úmidos, há dois riscos que devem ser levados em conta no desenvolvimento de políticas de preservação de acervos documentais: a deterioração química e a biológica do papel. Qual é a mais danosa? Estudos têm mostrado que a biodeterioração é a maior causa de destruição de acervos documentais nos trópicos. Sabemos, também, que a biodeterioração pode ser consideravelmente minimizada por meio da redução e do controle da umidade relativa do ar, deixando-se a temperatura variar. Estudos recentes mostram que é mais fácil e barato remover a umidade do que baixar a temperatura do ar.

O controle ambiental é feito para retardar o processo natural de degradação da matéria e depende da coleção (suas características e necessidades físicas), do edifício (suas características físicas, materiais construtivos, idade, tipo de uso etc.), dos recursos institucionais (humanos e financeiros), do clima local e do acesso à documentação pelo visitante (características, número e frequência etc.).

Quando falamos em meio ambiente, falamos também em clima e há vários tipos de clima. Há o clima como um conjunto ou combinação de variáveis climáticas, em diferentes regiões da terra, variando de acordo com a latitude e os acidentes geográficos. O macroclima pode englobar

o entorno do edifício, o edifício em si, a sala de exposição ou a reserva técnica. O microclima está encerrado dentro de uma vitrine, armário, caixa, moldura etc.

Quando não se pode controlar o macroclima, o controle deve ser feito através de microclimas, que se configuram em espaços menores, portanto mais fáceis de controlar e mais econômicos de manter. Entretanto, em espaços quentes e úmidos, os microclimas, por questões de ignorância e preconceitos, foram desprezados nos museus e arquivos, havendo uma crença de que tudo o que é guardado, ou encerrado em gavetas, molduras e armários, mofa. Estudos recentes mostram, contudo, que, quando o invólucro é bem concebido, as chances de biodeterioração por microrganismos são mínimas.

Há pelo menos três tipos de controle ambiental (macroclimático): passivo, mecânico e híbrido. O controle ambiental passivo manual, natural, é feito em edifícios antigos, abertos e naturalmente ventilados. O controle da luz natural, da ventilação e da chuva é feito através do edifício (materiais e detalhes construtivos), ou melhor, por meio da abertura e fechamento de janelas e portas, de acordo com a estação do ano ou a hora do dia. É anterior à revolução industrial e tem sido revisitado depois da primeira crise energética, nos anos de 1970. Usa materiais locais (orgânicos e inorgânicos), de grande inércia térmica e capacidade de estabilização climática, e se beneficia de aspectos favoráveis do clima, do terreno, e de elementos da arquitetura autóctone.

O controle ambiental mecânico, ativo, forçado ou artificial, com ou sem automação, é feito por máquinas, que vão desde pequenos aparelhos de janela até grandes centrais de água gelada, movidos por ventiladores e condensadores. Tais sistemas são comumente instalados em edifícios novos, feitos em concreto, tijolo e vidro. São fechados para reduzir as infiltrações de ar e o consumo energético. Consomem energia, sobretudo quando o controle de temperatura e UR do ar é rígido. Deve-se usá-lo apenas quando as possibilidades de uso de meios passivos estão esgotadas (ou não puderam ser revitalizadas). São exemplos de controle ambiental mecânico: ar condicionado (HVAC); aquecimento de conservação; desumidificação sem controle de temperatura; ventilação ou circulação do ar.

O controle ambiental híbrido, alternativo ou “customizado”, tem sido alvo de crescente atenção e uso, porque soluções mistas podem ser mais eficazes e sustentáveis. Esse controle é adequado às características e necessidades físicas da coleção e do edifício; sua operação pode ser automática, controlada por sensores de temperatura e umidade relativa, através de um controlador programável, ou PLC (*programmable logic controller*); e tem uso intermitente, apenas quando as variáveis climáticas ultrapassam determinada faixa de segurança, previamente definida, de acordo com as necessidades físicas da coleção e do edifício. As demandas de controle climático são distintas quando se trata de salas de ex-

posição e reservas técnicas. As condições nas salas de exposição são mais complexas, pois devem satisfazer as necessidades físicas da coleção (temperatura e UR) e dos visitantes (temperatura). Para facilitar o trabalho do engenheiro mecânico, é possível o controle ambiental em dois níveis: macro e mecânico na sala, e micro e passivo, nas vitrines. Já nas reservas técnicas, o ambiente é restrito à coleção (temperatura e UR) e o controle passivo ou híbrido, mais econômico, pode ser aplicado, apenas com a redução da UR.

Os parâmetros climáticos ditos “ideais” (21°C e 50%) já foram suficientemente contestados na literatura recente. São padrões para climas temperados ou frios e há muita dificuldade em mantê-los, pelo alto consumo de energia, mesmo no caso de grandes museus europeus e americanos.

Há estudos recentes voltados para a flexibilização desses parâmetros, baseados na vida pregressa do objeto ou da coleção. Se condições atmosféricas extremas atingiram determinada obra, num determinado tempo no passado, e tais condições não se repetiram mais, o objeto já sofreu o maior stress em sua existência, e o que vier mais tarde e mais suave, não o atingirá. Isso se chama *proofed fluctuation*.

Os parâmetros climáticos passaram a ser mais flexíveis, mas a questão da estabilidade versus variação climática continua na agenda dos conservadores. Há dois tipos de variação ou flutuação climática: diária e sazonal, ambas com algum grau de influência sobre os acervos documentais.

Os primeiros estudos foram realizados pelo Conservation Analytical Laboratory (CAL), da Smithsonian Institution, onde eram possíveis variações diárias de $\pm 15\%$ e até $\pm 5^\circ\text{C}$, sem danos a obras bidimensionais como pinturas de cavalete. Nesse mesmo ano, a Commission on Preservation and Access define os *Isopermas*, uma combinação de temperatura e umidade relativa do ar que determina o tempo de vida de materiais orgânicos. O Image Permanence Institute cria o índice de preservação – IP, ou seja, o tempo de vida de coleções sob um determinado valor de temperatura e umidade relativa do ar. O Canadian Conservation Institute pede atenção à história da coleção e aos dados climáticos passados. Recentemente, a ASHRAE, no seu capítulo 21, sobre controle climático em museus, bibliotecas e arquivos, propõe vários tipos de controle (AA, A, B, C e D) que são associados a diversos tipos de edifício e recursos institucionais.

Hoje, nos defrontamos com novas tendências: flexibilidade de parâmetros e de controle climáticos no âmbito de museus, bibliotecas e arquivos. Se não for possível um controle rígido, algum tipo de controle pode ser alcançado, seja ele passivo, por meio da criação de caixas especiais que usem materiais tradicionais ou industrializados, impermeáveis e isolantes térmicos; seja ele híbrido, através da desumidificação do ar, utilizando-se da energia solar (ou eólica), no interior dos edifícios.

Algumas questões finais e recorrentes precisam ser ressaltadas. A estabilidade

climática, qualidade do clima quente e úmido, deve ser explorada em arquivos e museus. Nos trópicos quentes e úmidos, é difícil reduzir os valores de temperatura e UR do ar, sendo melhor evitar ganhos de calor e umidade pelo edifício. É preciso avaliar a sustentabilidade dos sistemas de controle climático, antes de optar por um determinado modelo. O aquecimento global e as mudanças climáticas nos põem novos desafios e riscos iminentes. Entretanto, a adoção de certos procedimentos

é um caminho seguro para o acerto na hora de decidir sobre o tipo de controle ambiental. A avaliação da coleção (história, estado atual de conservação, necessidades físico-ambientais, e uso ou acesso à coleção), a avaliação do edifício (sistemas e materiais construtivos, características espaciais, desempenho climático no inverno e no verão, e coleta sistemática de dados de T/UR), e a avaliação do clima local nos ajudarão a definir o tipo de controle mais adequado.

N O T A S

1. FELLER, Robert. *Accelerated aging*: photochemical and thermal aspects. Research in conservation. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1994.
2. MICHALSKI, Stefan. Relative humidity: a discussion of correct/incorrect values. In: ICOM-CC 10TH TRIENNIAL MEETING, 1993, Washington. *Preprints*, ICOM-CC, 1993; MECKLENBURG, Marion. *Determining the acceptable ranges of relative humidity and temperature in museums and galleries*, part 1: Structural response to relative humidity. 2007. Disponível em: <http://si-pddr.si.edu/dspace/browse?type=author&value=Mecklenburg%2C+Marion+F>.
3. THOMSON, Garry. Relative humidity: variation with temperature in a case containing wood. *Studies in Conservation*, n. 9, 1964; PADFIELD, Tim. The design of museum show-cases. In: THE IIC LONDON CONFERENCE ON MUSEUM CLIMATOLOGY, 1968, London. 2. ed. London, 1968; STOLOW, Nathan. *Conservation and exhibition*. London: Butterworths, 1987; RAPHAEL, Toby. Normas para la fabricación de vitrinas de exhibición. *Apoyo*, Boletín, v. 7, n. 1, jun. 1997; MAEKAWA, Shin. *Oxygen-free museum cases*. Research in conservation. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1998.
4. TOLEDO, F. et al. The use of glass boxes to protect modern paintings in warm humid museums. In: CONTRIBUTIONS TO THE CONFERENCE MUSEUM MICROCLIMATES, 2007, Copenhagen. Copenhagen: The National Museum of Denmark, 2007.
5. PADFIELD, Tim; LARSEN, Poul. *How to design museums with a naturally stable climate*. Palestrada dada no Encontro Anual do International Institute for Conservation – IIC, 2004; MAEKAWA, Shin; TOLEDO, F. A Collection Climate Control System for an ethnographic storage of a museum in North of Brazil. In: THE 2010 ASHRAE WINTER CONFERENCE, 2010.
6. MICHALSKI, Stefan. Guidelines for humidity and temperature in Canadian Archives. *Canadian Council of Archives Preservation Committee Information Bulletin*, n. 15, Ottawa, Canadian Council of Archives, 2000.
7. ERHARDT, D.; MECKLENBURG, M. Relative humidity re-examined. In: IIC OTTAWA CONGRESS, 1994, september 12-16, Ottawa. *Preventive conservation: practice, theory, and research*. Preprints of the contributions to the Ottawa Congress. London: International Institute of Historic and Artistic Works, 1994, p. 32-38.
8. SEBERA, D. *Isoperms*: an environmental management tool. Washington, D. C.: The Commission on Preservation and Access, 1994.
9. REILLY, James M. *IPI Storage Guide for acetate film; Instructions of using the wheel, graphs, and table; Basic strategy for film preservation*. Rochester: Image Permanence Institute, 1993.
10. MICHALSKI, Stefan. Relative humidity: a discussion of correct/incorrect values. In: ICOM-CC 10TH TRIENNIAL MEETING, 1993, Washington. *Preprints*, ICOM-CC, 1993; MICHALSKI, Stefan. Archives: analog to digital: preservation requirements. *ASHRAE Journal*, v. 45, n. 10, p. 25-31, 2003.

Milagros Vaillant Callol

Professora e pesquisadora titular da União de Escritores e Artistas de Cuba.

Conservação Preventiva para Instituições Cariocas que Custodiam Bens Culturais

O presente trabalho aborda o projeto cooperativo Brasil-Cuba de conservação preventiva desenvolvido no âmbito de instituições cariocas custodiadoras de bens culturais. Descreve o programa de formação e capacitação na área da conservação preventiva a partir do qual foi elaborado um plano de recomendações preventivas concretas de cada instituição participante para a implantação de um plano de ação para seus acervos. Tal estratégia procura estabelecer uma via de comunicação e intercâmbio para apoiar a realização do projeto e da cooperação interinstitucional em direção ao futuro.
Palavras-chave: conservação; capacitação; cooperação.

The present work addresses the cooperative project Brazil-Cuba of preventive conservation developed in the sphere of custodian institutions of cultural property from Rio. It describes the training program and training in preventive conservation from which was drawn up a plan of preventive recommendations of each member institution to implement an action plan aimed at preventive conservation of its collections. This strategy seeks to establish a channel for communication and exchange to support the implementation of the project and inter-institutional collaboration into the future.
Keywords: conservation; training program; collaboration.

INTRODUÇÃO

Não há dúvida que um dos problemas fundamentais da conservação moderna é o grande volume de materiais a serem conservados e a escassez de recursos disponíveis. Na maior parte das bibliotecas e arquivos, o estado geral dos livros e documentos

em papel é precário em razão do uso frequente, da deterioração química, física e biológica, assim como de condições ambientais de armazenamento e manipulação inadequadas. É por isso que nessas instituições há um interesse crescente na preservação dos acervos, com um enfoque preventivo, à luz dos conceitos

atuais, como melhor alternativa para alcançar esses objetivos.

Por tudo isso o conceito de conservação tem se modificado, adquirindo um enfoque mais amplo, e cada dia mais tende ao cuidado preventivo das grandes coleções.¹ Isso significa criar novas formas de prevenir e/ou retardar a deterioração por meio do controle ambiental, o que constitui um importante aspecto da conservação preventiva.

A conservação preventiva pode ser definida como qualquer medida destinada a evitar ou reduzir as causas potenciais de danos. Fundamenta-se no cuidado preventivo das coleções, na pesquisa e no tratamento.² Diferentemente da acepção tradicional, já não mais enfoca os objetos e tem como campo de ação preferencial o ambiente, os lugares ou espaços onde estão essas coleções, o comportamento das pessoas e as manipulações que podem ser efetuadas tanto nos objetos quanto no ambiente.³ Em termos práticos, o manejo, o armazenamento e a administração das coleções, incluindo o planejamento para emergências, constituem elementos básicos de uma estratégia dessa natureza.

O desenvolvimento de um programa efetivo desse tipo requer maior atenção preventiva e menos restauração, e também necessita de pesquisa, de um elevado nível de formação e conscientização, de uma ampla divulgação, assim como de uma adequada coordenação institucional.⁴ É importante também o desenvolvimento de guias e diretrizes para executar essa tarefa. Nesse sentido, existem algumas

publicações que têm nos permitido definir os critérios fundamentais de preservação de distintos tipos de coleções e que possibilitam estabelecer os planos e pautas a serem seguidos.

A conservação preventiva é uma das estratégias que tem criado as maiores expectativas e debates nos últimos anos, já que nela não há intervenção direta nos objetos, mas sim, principalmente, nos fatores que contribuem para a deterioração das coleções. É uma disciplina especializada da conservação dos bens culturais.⁵ Seu enfoque, com critérios e metodologias específicas, não é novo, mas tem evoluído com o tempo em função das novas tendências e necessidades.⁶

A grande inovação da conservação preventiva é que ela retira a conservação da seara dos restauradores e a distribui por todas as atividades da instituição, convertendo-a em uma responsabilidade de todos.

Algo muito importante a destacar é que se a conservação preventiva for considerada uma estratégia legítima de cuidado das coleções, ela deverá ser aceita e incorporada pelas instituições, o que implicará mudanças de mentalidades e atitudes.⁷

Os métodos a serem utilizados nas instituições com esses propósitos se baseiam no projeto e planejamento de procedimentos adequados que permitam o acompanhamento e o controle das causas e riscos de deterioração das coleções durante seu uso, exposição e armazenamento. Os referidos aspectos se transformarão no programa de conservação preventiva

da instituição, cujo ponto de partida é a realização de uma avaliação.⁸ Nesse sentido, foram elaborados alguns formulários e guias que constituem ferramentas metodológicas muito úteis.

Projetos desse tipo têm sido realizados em muitas instituições dos Estados Unidos, Canadá, América Latina e Europa, cada um com suas metodologias próprias, mas com os mesmos objetivos e enfoques. Entretanto, não existe nenhum que possa ser considerado o padrão, capaz de eliminar os demais. Nesse sentido, vale destacar os seguintes projetos:

- Avaliação para a conservação: modelo proposto pelo Instituto de Conservação Getty (GCI) para avaliar as necessidades de controle do meio museológico;⁹
- Projeto europeu de conservação preventiva: critérios adotados na reunião de Vantaa;¹⁰
- Os projetos de conservação preventiva desenvolvidos no Museu Guggenheim de Bilbao;¹¹
- O projeto do Instituto Canadense de Conservação;¹²
- O projeto cooperativo de conservação preventiva para bibliotecas e arquivos, coordenado pelo Centro Nacional de Conservação e Restauração do Chile;¹³
- Projeto de conservação preventiva em museus de Havana Velha;¹⁴
- Projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa;¹⁵
- Plano integrado de preservação e acesso do Arquivo Nacional do Brasil;¹⁶

- O projeto de conservação preventiva para instituições cubanas e valencianas que custodiam bens culturais.¹⁷

Independentemente do tipo de metodologia escolhida, o importante é determinar quais as principais causas de deterioração das coleções, para se propor um plano de atuação objetivo e levar em consideração que a escolha dos meios de controle a serem utilizados deve corresponder às necessidades e possibilidade reais de cada instituição.

No Brasil, projetos de conservação preventiva são desenvolvidos em várias instituições com objetivos pontuais, observando os interesses e prioridades de cada uma.

O projeto cooperativo interinstitucional de conservação preventiva para instituições cariocas que custodiam bens culturais tem como ponto de partida o projeto conservação integrada: a implantação de um programa de pesquisa no campo da biodegradação (segunda fase), desenvolvido pela Fundação Casa Rui Barbosa entre 2007-2008.

O presente projeto, previsto para dois anos, teve início em novembro de 2009, com o patrocínio das seguintes instituições: Biblioteca de Ciências Biomédicas da Fiocruz (BOC), Arquivo da Fiocruz (AOC), Centro de Memória e Informação da Fundação Casa Rui Barbosa (CMCRB), Coordenação de Documentação e Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), Arquivo Nacional do Brasil (AN), Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro (APERJ) e a Biblioteca Nacional do Brasil (BN).

A equipe de colaboradores participantes do projeto foi integrada por: AN: Lúcia Regina Saramago Peralta, Maria do Carmo Martins, Walter da Silva Junior, Ana Saramago, Paulo César de Gouvêa, Beatriz Bernardino; APERJ: Ivy Souza da Silva, Wanderson Coutinho dos Santos; BN: Jayme Spinelli Junior; Fiocruz: Eliane Monteiro de Santana Dias, Maria Alice Franco de Costa Sousa, José Carlos Camello da Costa, Carlos Henrique Viana Brito, Rose Tenório de Oliveira, Marilene Fraga Costa; MAST: Ozana Hannesch, Alessandro Wagner Alves Silva; CMCRB: Edgar Moraes Gonçalves, Joyce Coelho Mello, Ana Roberta Tartaglia.

OBJETIVOS DO PROJETO

- Desenvolver um programa de formação e conscientização em conservação preventiva para as instituições cariocas que custodiam bens culturais participantes do projeto.
- Compilação da informação referente aos aspectos prioritários da conservação preventiva nas referidas instituições, assim como dos principais problemas de deterioração que as coleções nas referidas instituições apresentam.
- Desenvolver pesquisas que permitam elaborar um plano de recomendações preventivas concretas de cada instituição para que este se converta em um plano de ação.
- Publicação de um material didático que poderá ser utilizado como elemento de consulta para várias instituições no país.

LINHAS DE AÇÃO

Formação e capacitação; pesquisa e diagnóstico; divulgação e conscientização. A metodologia utilizada baseou-se em pesquisa realizada¹⁸ sobre os aspectos prioritários da conservação preventiva, necessários para a avaliação do trabalho preventivo em nível institucional, nos formulários propostos por Cunha,¹⁹ assim como nas medições pontuais dos parâmetros ambientais realizadas nas instituições pesquisadas.

ETAPAS DO TRABALHO

O trabalho foi desenvolvido em etapas, com trabalho presencial e a distância.

A primeira etapa, presencial, teve duração de três semanas e ocorreu entre 7 e 29 de novembro de 2009, com as seguintes atividades realizadas: administração de cursos, seminários e conferências, os quais forneceram as ferramentas técnicas necessárias para que as pesquisas do projeto avançassem; reuniões de coordenação com os representantes institucionais para traçar a estratégia de ação a ser seguida; análise e avaliação da informação compilada nas enquetes realizadas nas instituições estudadas; e compilação da informação climática da área onde estão situadas as instituições, em coordenação com o Instituto Meteorológico do Rio de Janeiro.

A segunda etapa teve duração de três semanas e realizou-se entre 8 e 31 de outubro de 2010, com as seguintes atividades: reuniões técnicas com os colaboradores

institucionais para o processamento e avaliação dos dados compilados nas enquetes; realização de medições pontuais dos parâmetros climatológicos em diferentes pontos das instituições, de acordo com um protocolo preestabelecido, com vistas a avaliar o ambiente no interior dos respectivos imóveis; avaliação, análise estatística e interpretação dos resultados climatológicos compilados; análise global dos resultados gerais compilados e elaboração das recomendações preventivas específicas; elaboração e apresentação do relatório de resultados globais; conferência sobre os resultados obtidos.

ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

Para realizar o projeto organizou-se uma equipe de trabalho interinstitucional integrada por conservadores das instituições participantes, com o objetivo de que os critérios adotados representassem as ideias e experiências coletivas provenientes de diferentes contextos, de forma a estabelecer uma via de comunicação e intercâmbio para apoiar a realização do projeto e da cooperação interinstitucional.

A referida equipe foi formada por conservadores da Biblioteca Biomédica Oswaldo Cruz, Arquivo Oswaldo Cruz, Arquivo Nacional do Brasil, Biblioteca Nacional do Brasil, Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, Coordenação de Documentação e Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins, e Centro de Memória e Informação da Fundação Casa Rui Barbosa.

CURSO DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

Ministrou-se o curso intitulado “Conservação preventiva como ferramenta para as instituições que custodiam bens culturais”, com duração de quarenta horas, cujos objetivos foram os seguintes: oferecer os conhecimentos básicos necessários para o desenvolvimento de um trabalho preventivo nas instituições que custodiam bens culturais, com um enfoque atual da problemática; analisar conceitos e critérios atuais da conservação patrimonial, com vistas a sua melhor aplicação na prática cotidiana dos profissionais relacionados com a conservação e a restauração, assim como aumentar sua compreensão sobre os diversos fatores, tanto técnicos como organizacionais, que podem influir na implementação da conservação preventiva nas instituições; realizar intercâmbios de experiências e debates, assim como incentivar os participantes a propor soluções alternativas que permitam resolver os problemas encontrados nas instituições, em caráter preventivo.

Do referido curso participaram conservadores e restauradores das instituições envolvidas no projeto, e nele foram fornecidas as ferramentas técnicas e metodológicas necessárias para o desenvolvimento dessa pesquisa.

VISITAS DE RECONHECIMENTO

Foram realizadas, ainda, visitas de reconhecimento nas instituições participantes do projeto para a realização de uma en-

quete sobre os aspectos prioritários da conservação preventiva. A partir da informação compilada e do processamento dos dados foi possível obter uma visão global dos aspectos mais problemáticos do ponto de vista preventivo.

Desse modo, tomando por base a informação compilada na enquete sobre os aspectos prioritários da conservação preventiva, as observações realizadas nas visitas de reconhecimento, as entrevistas dos participantes das instituições e a avaliação da informação, foram obtidos diversos resultados descritos a seguir.

AValiação GLOBAL DO TRABALHO PREVENTIVO REALIZADO NAS INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Como se pode observar, o trabalho preventivo realizado pelas diferentes instituições, em nível global, conforme apresenta a figura 1, tem sido diferente, o que está diretamente relacionado com a proble-

mática e os recursos disponíveis em cada instituição.

A comparação dos resultados obtidos com a metodologia do trabalho utilizada, entre as instituições cubanas, espanholas e cariocas, é apresentada na figura 2.

Esses resultados demonstram que a metodologia de trabalho utilizada é válida para os grupos de instituições estudadas, independentemente de se tratar de centros localizados em diferentes latitudes geográficas.

A avaliação qualitativa dos resultados permitiu conhecer a problemática do trabalho preventivo de cada instituição, como mostra a figura 3.

Como se pode observar, no momento da realização da enquete, nenhuma das instituições pesquisadas havia elaborado seu plano contra desastres e catástrofes. Também se constatou a necessidade de aumentar o orçamento e o pessoal para o desenvolvimento do trabalho preventivo.

Figura 1

Comparação do trabalho preventivo realizado nas instituições cariocas

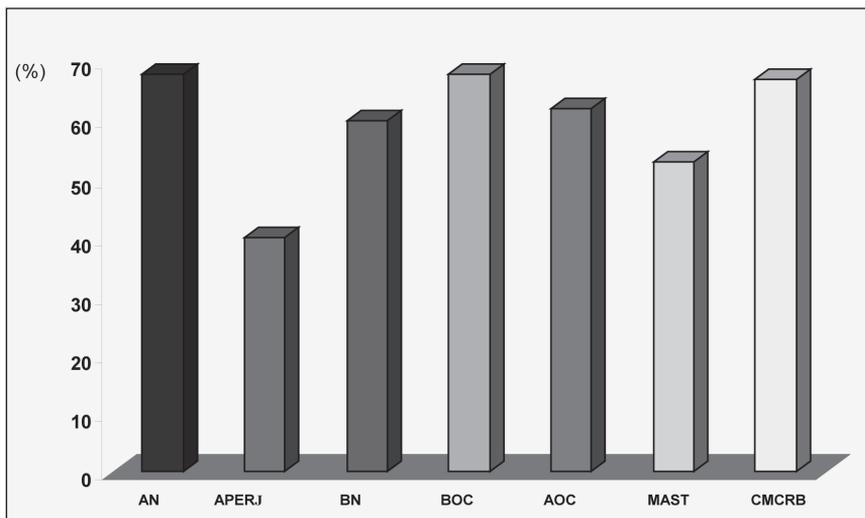
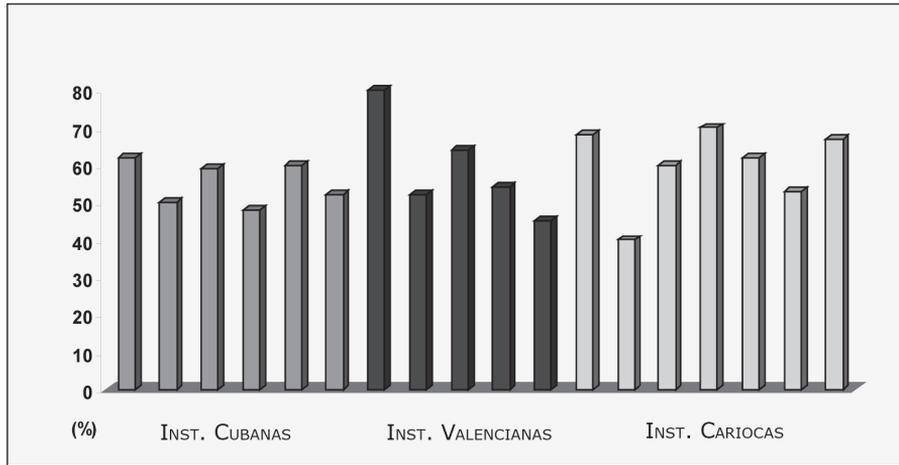
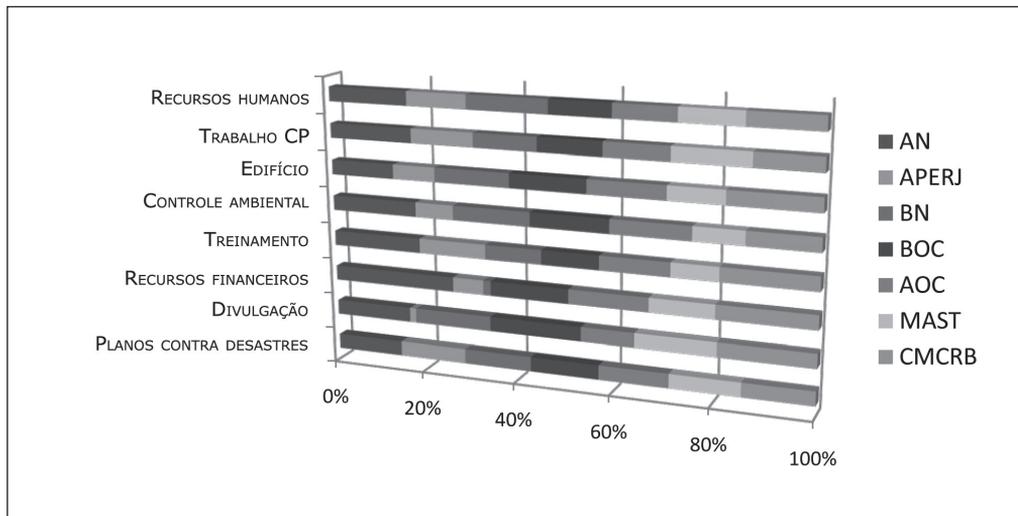


Figura 2

Comparação do trabalho preventivo entre instituições cubanas, espanholas e cariocas

**Figura 3**

Avaliação dos aspectos prioritários da conservação preventiva por instituição participante (valores aproximados)



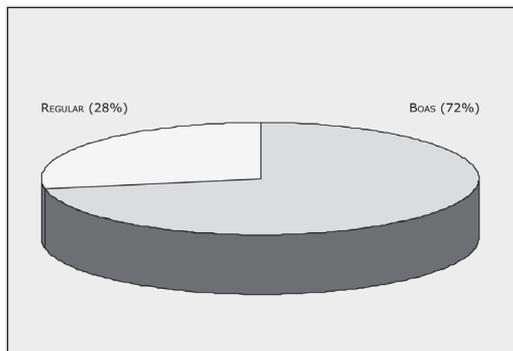
Outros importantes aspectos encontrados nas instituições quanto aos critérios fundamentais de conservação preventiva são representados na figura 4.

Os imóveis da maioria das instituições apresentavam condições adequadas do ponto de vista construtivo e dos espaços de armazenamento, à exceção do Arquivo do Estado do Rio de Janeiro, no qual desde

o início do projeto estão sendo introduzidas melhorias nos depósitos, e do Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins, que na ocasião construía o novo edifício para abrigar as coleções.

Quanto às áreas de armazenamento foi constatado que em algumas instituições existem áreas que necessitam ser melhoradas, devido ao pouco espaço nas estantes

Figura 4
Condições do imóvel das Intuições



e aos prejuízos decorrentes dessa falta de espaço.

Pôde-se constatar, também, que ainda que na maioria das instituições os depósitos sejam climatizados, em alguns casos os parâmetros climáticos se mantêm flutuantes e/ou elevados e o parâmetro de iluminação não é controlado.

Outro resultado muito importante obtido com o desenvolvimento do projeto foi que todos os problemas encontrados no trabalho preventivo nas instituições estudadas foram analisados coletivamente, com vistas a encontrar soluções factíveis. Os resultados da enquete e das visitas de reconhecimento demonstraram que na maioria das instituições existe ou existiu

Figura 5
Condições das áreas de armazenamento

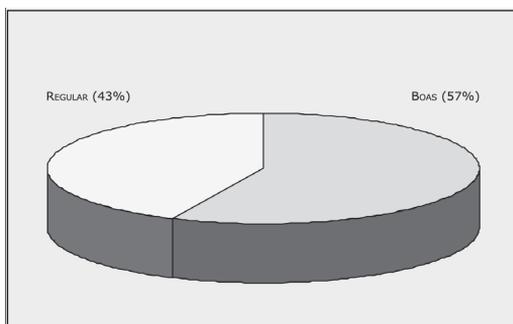
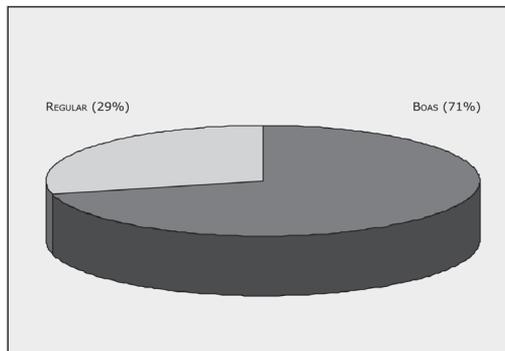


Figura 6
Instituições com depósitos climatizados



problemas de contaminação biológica, o que sugere a necessidade de se ampliar os estudos realizados para determinar quais são os agentes biológicos que estão biodegradando esses acervos e como combatê-los.

ESTUDO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DO RIO DE JANEIRO E DAS POSSÍVEIS INFLUÊNCIAS NA DETERIORAÇÃO DAS COLEÇÕES DE ARQUIVOS E BIBLIOTECAS

Levando-se em conta a importância dos fatores climáticos nos processos de deterioração dos acervos documentais, realizou-se um estudo sobre os parâmetros climatológicos que caracterizam a cidade do Rio de Janeiro, a partir da informação oferecida pelo Serviço Meteorológico.

Com esse objetivo foram avaliados os promédios anuais da umidade relativa (HR) e de temperatura (T) da cidade do Rio de Janeiro no período entre 2005 e 2009, apresentados na tabela 1.

A cidade do Rio de Janeiro se caracteriza por ter um clima tropical com níveis de umidade relativa próxima a 80% e temperaturas em torno dos 25 °C.

A umidade relativa é elevada e oscila entre 77.9 e 81.1%, a temperatura varia entre 21.8 e 25.6 °C, níveis que estão acima dos recomendados para a preservação de coleções de arquivos e bibliotecas, pois propiciam a deterioração química, mecânica e biológica dos acervos documentais. A pressão atmosférica flutua entre 1010.1 e 1015.79 Hpa. Predominam os dias ensolarados, os ventos são fracos, próximos dos 10 km/h, o que propicia a existência de focos de umidade, favorecendo a condensação da água ambiente nos documentos. Portanto, esses efeitos são amplificados no papel pelas suas características higroscópicas. O índice pluviométrico é elevado e variável trazendo os prejuízos decorrentes.

Como se pode observar, a umidade relativa é a que exerce maior influência na deterioração dos acervos documentais. Não obstante, ainda que seus valores médios sejam elevados durante todo o ano e se mantenham bastante estáveis, em torno de 80%, suas influências negativas são relativamente menores. Os maiores efeitos são provocados pelas variações bruscas desses parâmetros, analisando o fenôme-

no através das variações de seus valores máximos e mínimos e de suas interações com a temperatura.

Os resultados demonstram que as interações desses parâmetros climáticos, especialmente as variações bruscas da umidade relativa, as quais podem chegar a mais de 20% em períodos muito curtos, propiciam a deterioração dos suportes orgânicos, assim como a presença de agentes biológicos e os processos de biodegradação que tais agentes causam.²⁰

A avaliação estatística desses resultados por meio do estatígrafo “*t-student*” demonstrou que as variações da umidade relativa são significativamente diferentes, com 95% de confiabilidade, e isto não ocorre no caso da temperatura.

Logicamente, um clima com variações tão marcadas exerce grande influência no ambiente interno das instituições localizadas na referida cidade, particularmente nas não climatizadas, o que, portanto, influirá negativamente no estado de conservação dos acervos nelas custodiados. Nesses climas é muito difícil a manutenção dos

Tabela 1 - Valores promédios dos parâmetros climatológicos da cidade do Rio de Janeiro (2005-2009)

Ano	T (°C) média	RH (%) média	Pressão atm. (Hpa)	Velocidade do vento (Km/h)	Chuva (mm)
2005	25.5	77.9	1010.1	10.65	122,71
2006	23.3	80.1	1014.5	10.59	104,18
2007	21.8	78.3	1015.9	10.61	84,10
2008	23.4	80.5	-	10.39	78,57
2009	25.6	81.1	-	10.56	106.41

níveis recomendados de 50% de umidade relativa e 18-20 °C para a conservação de livros e documentos, mesmo no caso de depósitos climatizados.

Especificamente no caso dos acervos documentais, a umidade relativa elevada e flutuante provoca ciclos de fadiga nos suportes materiais, assim como processos de oxidação e danos às propriedades mecânicas, além de propiciar o ataque dos agentes biológicos. Nesse fenômeno também influem outros parâmetros como pluviometria, velocidade do vento e nebulosidade.

Na tabela 2 se apresenta a evolução anual dos níveis de precipitações do Rio de Janeiro, outro parâmetro climático de particular importância no clima dessa cidade.

No que se refere à evolução mensal, observou-se que os níveis de chuva são excessivamente elevados e variáveis, o que exerce uma influência decisiva na umidade do ambiente e propicia a formação de focos de umidade no ambiente interno das propriedades/bens.

Outro elemento importante é que os níveis de chuva se distribuem por estações, sendo maiores na primavera e outono, com possibilidade de ocorrência de inundações e desastres, como ocorreu em abril de 2010.

Esse é um aspecto de especial importância, se considerarmos que essas instituições se localizam em uma zona urbana, próximas do mar, onde existe muita contaminação ambiental. Tudo isso resulta na

Tabela 2 - Valores promédios dos parâmetros climatológicos do Rio de Janeiro, 2005-2009

Ano	Chuva(mm)
2005	122,71
2006	104,18
2007	84,10
2008	78,57
2009	106.41

necessidade de se trabalhar com vistas à elaboração dos planos contra desastres e catástrofes.

A avaliação da informação climática das zonas onde estão localizadas as instituições participantes do projeto e de suas possíveis influências no clima interno está sendo objeto de investigação pelas instituições participantes do projeto.

As investigações realizadas sobre as principais causas de deterioração dos acervos documentais custodiados pelas instituições estudadas demonstraram que isso se deve a: problemas químicos devido à acidez do suporte e oxidação das tintas metaloácidas, fatores físico-mecânicos causados por condições inadequadas de armazenamento pela falta de espaço e ao próprio ecossistema no qual se situam as instituições, o que proporciona a presença de agentes biológicos como insetos e fungos com os prejuízos deles decorrentes.

CONCLUSÕES

O presente projeto permitiu abrir canais de comunicação por meio de um conjunto de instituições cariocas que custodiam um importante patrimônio documental

em um assunto tão importante como é a conservação preventiva.

Um dos resultados mais importantes foi termos podido formar e consolidar uma equipe de trabalho interinstitucional de especialistas provenientes de diferentes instituições cariocas que tem conseguido estabelecer fortes laços de colaboração, o que lhes permitirá levar adiante novas tarefas e novos desafios.

Outro resultado importante é o desenvolvimento de cursos e seminários sobre os princípios de conservação preventiva, que possibilitam elevar o nível de formação e conscientização de todos os integrantes da equipe de trabalho, ao mesmo tempo em que introduzem esses conceitos na prática do trabalho diário.

A capacitação tem provocado uma mudança de mentalidade, de estilo de trabalho e uma nova forma de se enfrentar as situações, como, por exemplo, incluir aspectos da conservação preventiva nos projetos de organização de arquivos, na reorganização física do espaço, no diagnóstico do estado de conservação de seus fundos, assim como um enfoque multidisciplinar.

Demonstrou-se que as condições climáticas existentes no Rio de Janeiro favorecem os processos de deterioração dos acervos documentais custodiados pelas instituições estudadas, especialmente nas não climatizadas. No caso das climatizadas é necessário prestar atenção à revisão dos sistemas de climatização para se conseguir manter a umidade relativa e a temperatura dentro dos níveis adequados.

Os fatores climáticos de maior influência na deterioração dessas coleções são os altos níveis de umidade relativa e sua interação com a temperatura, assim como o elevado índice pluviométrico da referida cidade, razão pela qual é necessário prestar muita atenção ao comportamento dos mesmos e tomar as medidas adequadas em cada caso.

Quanto às principais causas de deterioração dos acervos documentais custodiadas pelas instituições investigadas, constatou-se que na maioria dos casos elas são as mesmas e que, portanto, as medidas a serem tomadas poderiam ser similares, fazendo-se a ressalva das condições dos bens que elas abrigam.

O desenvolvimento de todos os trabalhos realizados no âmbito do presente projeto e os resultados obtidos permitirão que se elabore um conjunto de publicações didáticas com a conseqüente divulgação de nossas experiências, para que possam ser utilizadas por conservadores e restauradores de outras instituições brasileiras e latino-americanas.

Como recomendação, indicamos a continuidade dos trabalhos com vistas a elaborar os planos contra desastres e catástrofes de todas as instituições; a ampliação dos estudos sobre os agentes biológicos que afetam os acervos documentais das instituições envolvidas no projeto, para que sejam propostas medidas eficazes para seu controle; e a ampliação dos estudos dessa natureza ao sistema de arquivos e bibliotecas existentes em outros estados.

N O T A S

1. VAILLANT, Milagros; DOMÉNECH, T.; VALENTÍN, N. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Valencia: Edit. Universidad Politécnica de Valencia, 2003, p. 1-322.
2. PERROT, P. Conservación preventiva. *Conservación, el boletín del GCI*, v. VII, n. 1, p. 4-7, 1992.
3. BERNADES, J. La conservación preventiva: ¿Qué, cómo y por qué? *Actas del Primer Coloquio Internacional sobre Conservación Preventiva de Bienes Culturales*, Vigo, p. 49-79, 1997.
4. ROSE, C. Conservación preventiva. *Apoyo*, v. 3, n. 2, p. 3-4, 1992.
5. HERRÁEZ, J.; LORITE, M. Rodríguez. La conservación preventiva de las obras de arte. *Jornadas Monográficas Prevención del Biodeterioro en Archivos y Bibliotecas*, Edit. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Ministerio de Cultura, Madrid, p. 57-68, 2004.
6. SÁNCHEZ, A. Variables de deterioro ambiental: humedad relativa y calor: el problema de la degradación medioambiental del papel. 2008. Disponible em: <http://www.palimpsest.stanford.edu/byauth/hernanpez/ambient.htm>.
7. GARCÍA, I. *La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte*. Murcia: Editorial KR, 1999.
8. WOLF, S. *The Conservation Assessment: a tool for planning, implementing and fundraising*. California: Edit. Getty Conservation Institute, p. 2-7, 1995.
9. Disponible em: www.getty.edu/conservation/publication/pdf_publication/assessmodels.pdf.
10. Idem.
11. ARISTEGUI, B.; SANZ, A. Implantación de un plan de conservación preventiva. *FMGB*, Guggenheim Bilbao Museo, Bilbao, p. 1-4, 2007.
12. MICHALSKI, St. Niveles ABC para la evaluación de los riesgos en las colecciones museísticas e información para interpretar los riesgos derivados de la incorrecta humedad relativa y temperatura. Manual de control de riesgos en las colecciones. 2009. Disponible em: <http://www.cci-icc.gc.ca>.
13. MUJICA, P.; KREBS, M. Proyecto cooperativo de conservación preventiva para bibliotecas y archivos. *Conserva*, n. 5, p. 115-126, 2001.
14. VAILLANT, M.; LÓPEZ, M. Some considerations about preventive conservation in Old Havana museums. *Abstracts of papers presented at the 29th AIC Annual Meeting*, Dallas, Texas, p. 48, 2001.
15. CARVALHO C. O projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa. 2000. Disponible em: [http://www.casaruibarbosa.gov/dados/DOC/artigos/MAEKAWA, S.; BELTRÁN, V. Collections care, human comfort and climate control: a case study at the Casa de Rui Barbosa museum. *The Getty Conservation Institute Newsletter*, v. 22, n. 1, p. 17-21, 2007.](http://www.casaruibarbosa.gov/dados/DOC/artigos/MAEKAWA,S.;BELTRÁN,V.Collectionscare,humancomfortandclimatecontrol:acasestudyattheCasaRuiBarbosamuseum.TheGettyConservationInstituteNewsletter,v.22,n.1,p.17-21,2007)
16. HOLLÓS, Adriana Cox; SAETA, T. Plan integrado de preservación y acceso en el Archivo Nacional de Brasil: propuesta para su implementación. *Conserva*, n. 4., p. 35-44, 2000.
17. VAILLANT, M.; PÉREZ, C.; BELLO, M. Algunas experiencias en el desarrollo de un proyecto piloto de conservación preventiva para instituciones cubanas y valencianas que atesoran bienes culturales. *Actas del I Congreso Iberoamericano del Patrimonio Cultural*, Madrid, 29 nov.-1 dic. 2001, p. 707-720.
18. VAILLANT, M. Programa de conservación preventiva del Archivo Nacional de Cuba. *Informe Científico*, La Habana, p. 1-28, 1996.
19. CUNHA, G. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos*: un estudio del RAMP con recomendaciones prácticas (PGI-88/WS/16). Paris: Unesco, 1988, p. 1-30.
20. VAILLANT, M.; VALENTÍN, N. Reflexiones sobre la actividad de los microorganismos en las instituciones que atesoran bienes culturales. *Proc. Taller sobre conservación del patrimonio documental y la prevención contra catástrofes en países de clima tropical*, La Habana, 7-9 mayo 2007, p. 1-53.

Recebido em 25/10/2010

Aprovado em 11/11/2010

Kara Van Malssen

Pesquisadora senior do Programa Moving
Image Archiving and Preservation, da Universidade de Nova Iorque.

Preservando o legado da cineasta Helen Hill

Este artigo narra a história da cineasta Helen Hill para recuperar, juntamente com integrantes de outras instituições culturais, acervos destruídos pelo furacão Katrina que, em 2005, devastou a região do Golfo do México, nos Estados Unidos.

*Palavras-chave: preservação de filmes;
recuperação em casos de desastre;
cinema experimental; animação.*

This article tells the filmmaker Helen Hill's history, who tried, with members of other cultural institutions, to salvage and rescue cultural materials destroyed by hurricane Katrina, that devastated, in 2005, the Gulf Coast region of the United States.

*Keywords: film preservation; disaster recovery;
experimental filmmaking; animation.*

INTRODUÇÃO

Desastres naturais e produzidos pelo homem muitas vezes colocam os maiores desafios à herança cultural. Incidentes isolados, tais como problemas singulares de um edifício, ou então desastres em grande escala que

ameaçam vidas e propriedades acontecem em frequência alarmante. Por exemplo, em menos de um ano, a contar de dezembro de 2004, o mundo viu três desastres devastadores que levaram a comunidade cultural a voltar sua atenção para questões relativas a estarmos preparados para

catástrofes. Primeiro, em 26 de dezembro de 2004, um tsunami no Oceano Índico matou centenas de milhares de pessoas, destruiu inúmeras casas, e demoliu bibliotecas, arquivos e museus na Índia, Indonésia e Sri Lanka. Depois, em 29 de agosto de 2005, o furacão Katrina atravessou o Golfo do México dos Estados Unidos, destruindo praticamente tudo pelo caminho. O rompimento das barragens separando o lago Pontchartrain e Nova Orleans inundou 80% da cidade. Pouco depois, o terremoto Kashmir demoliu uma grande parte do Himalaia paquistanês, e partes da Índia, uma área que guarda alguns dos últimos templos e objetos de arte budista tibetana do mundo.¹ Poderíamos descrever outros desastres parecidos que afetaram várias áreas do mundo desde então.

No âmbito da herança cultural, o planejamento e a prevenção de desastres são áreas que todas as instituições entendem que devem se mobilizar mais, porém muitas vezes não sabem por onde começar. O planejamento de procedimentos de reação, o treinamento do quadro de funcionários em técnicas de estabilização e documentação, e a determinação de quem cumprirá quais funções em situações de emergências são tarefas assombrosas. Depois de uma emergência, instituições com aparentemente bons planos preventivos de desastres descobrem que, quando colocados em prática, tais planos falham em vários aspectos. Além das instituições, indivíduos que possuem valiosas coleções frequentemente não têm planos de salva-

mento de inestimáveis obras originais ou peças de herança, em casos de emergência. Ainda há grande necessidade de se oferecer recursos a pessoas e instituições que querem estar preparadas para a ocorrência de um desastre.

Instituições e indivíduos com coleções audiovisuais muitas vezes se deparam com desafios particularmente difíceis quando o assunto é recuperação e reação. Há pouca literatura confiável sobre o assunto, e mesmo quando um especialista é consultado, ele muito provavelmente dirá que é necessário levar os itens danificados para o laboratório. Recuperar materiais audiovisuais (AV) danificados não é recomendado para aqueles que não têm treinamento especializado. Quando não há laboratórios disponíveis ou eles são caros demais, as pessoas geralmente tendem a considerar o material perdido e desistir dele.

Em 2005, quando o furacão Katrina atingiu Nova Orleans, eu estava fazendo pós-graduação no programa Moving Image Archiving and Preservation (MIAP) da New York University, procurando um tema para a minha dissertação. Diante das consequências do Katrina, eu quis muito ajudar as pessoas em Nova Orleans que estavam tentando recuperar filmes, vídeos e material de áudio danificados. Felizmente, o diretor do programa MIAP, Howard Besser, recebeu um subsídio da Center for Catastrophe Preparedness and Response da New York University, que forneceu fundos para pesquisa para viajarmos para Nova Orleans e trabalhar

com bibliotecas, museus, arquivos e indivíduos da região cujas coleções foram afetadas pelo furacão. Eu passei os oito meses seguintes viajando com frequência para Nova Orleans e tive o privilégio de trabalhar com instituições como o Historic New Orleans Collection, o Hogan Jazz Archive na Tulane University, a WWOZ Jazz and Heritage Radio e o Louisiana State Museum. Também passei uma boa parte do meu tempo trabalhando com uma cineasta experimental e animadora cujos filmes haviam sido completamente submersos pelas enchentes durante semanas. O resultado dessa pesquisa é uma tese cujo título é *Disaster Planning and Recovery: Post-Katrina Lessons for Mixed Media Collections?* (*Recuperação e planejamento contra desastres: lições pós-Katrina para coleções de diferentes suportes*). A tese está disponível para *download* e inclui informações sobre prevenções em caso de desastres, prontidão, reação e recuperação específicas para coleções de diferentes suportes que incluem materiais AV. Também há estudos de caso das experiências e lições aprendidas nas três instituições mencionadas, bem como sobre os extraordinários esforços de Helen Hill para recuperar seus filmes.

É óbvio que nenhuma das histórias descritas nos estudos de caso terminou no momento da publicação da minha dissertação de mestrado, mas a história de Helen Hill continuou sua jornada até tornar-se uma narrativa especialmente surpreendente e trágica. O restante deste artigo focará a

experiência de Helen de tentar recuperar seus filmes da destruição total no ano seguinte ao Katrina, e a experiência de um grupo de amigos, familiares e especialista em conservação que se juntaram para continuar o trabalho dela após sua morte trágica em 4 de janeiro de 2007. A primeira parte conta a história do poder de recuperação e dedicação durante os meses que ela passou em exílio, tentando recuperar seus filmes no porão de sua residência (a casa onde ela cresceu), em Columbia, na Carolina do Sul. A segunda parte descreve como um devotado grupo de indivíduos trabalhou para dar continuidade àquele esforço e preservar os filmes de Helen, depois de sua morte. Helen Hill foi cineasta e animadora, professora, ativista, esposa, mãe, filha e amiga. Tinha apenas 36 anos quando foi morta a tiros por uma pessoa que arrombara sua casa em Nova Orleans.

O FURACÃO KATRINA

Moradores dos estados do Golfo do México dos Estados Unidos estão acostumados a alertas de furacão. Durante seis meses, todo ano, as imensas tempestades castigam as ilhas e o continente caribenho no entorno do Golfo do México. Ainda que os alertas de furacão sejam frequentes em grandes regiões geográficas, seus impactos são sentidos apenas em uma pequena subseção da área de alto risco. Moradores de grandes cidades enfrentam evacuações em massa, para mais tarde ter que dar meia volta e retornar às suas casas intactas.

Helen e seu marido Paul Gailiunas levaram apenas alguns poucos objetos essenciais, além de seu filho ainda bebê e seu porco de estimação, quando deixaram a cidade. Eles deixaram para trás dois gatos, pensando que voltariam depois de poucos dias, e os felinos estariam muito melhor conseguindo sua comida sozinhos, pela casa, do que dentro de um carro, numa longa viagem até a Carolina do Sul. A família assistiu ao horror da cólera do Katrina, e depois suas consequências, pela televisão em cadeia nacional. Logo souberam que sua casa estava numa área inundada, e que muito provavelmente grandes danos haviam sido causados. Como ninguém estava autorizado a entrar em Nova Orleans durante semanas, eles não puderam voltar para salvar os gatos. Depois de 16 dias, Paul entrou furtivamente na cidade – que ainda estava inundada –, pegou os gatos famintos e assustados, que haviam sobrevivido à tempestade no peitoril de uma das janelas, e reuniu a família em Columbia.

Mais ou menos dois meses depois do primeiro golpe do Katrina, Helen e Paul puderam retornar a Nova Orleans e ver pessoalmente o que ocorreu: encontraram praticamente tudo que tinham completamente destruído. Passaram alguns dias limpando a casa. Muitos dos filmes de Helen podiam entrar na lista de vítimas da enchente, mas ela estava determinada a tentar salvá-los, ainda que tivessem sido completamente submersos pela água e acumulado bolor nos dois quentes e úmi-

dos meses subsequentes. Ela embalou cuidadosamente o que sobrara dos Super 8 mm e 16 mm e levou-os para Columbia. Helen e Paul disseram que a maior parte do que restara de seus móveis e outros pertences tiveram que ser jogados no lixo.

FILMES E ANIMAÇÕES

Helen Hill foi uma cineasta experimental e que também fazia animações. Ela amava celulóide e vinha cuidadosamente fazendo seus divertidos, emocionantes e às vezes melancólicos curtas-metragens. Depois de terminar seu bacharelado na Harvard University (onde conheceu Paul), ela se mudou para a costa oeste para estudar na California Institute of the Arts, onde recebeu seu certificado de mestre em belas artes na área de animação experimental. Helen evitou usar as mais novas técnicas digitais, preferindo criar adoráveis marionetes, pequenos modelos, e desenhos à mão em filmes, e combinar tudo isso com filmes caseiros e filmagens originais para criar mundos mágicos. Os curtas-metragens de Helen eram feitos em 16 mm. Para filmes caseiros ela gostava de usar Super 8 mm. Depois da pós-graduação, Helen se mudou para Halifax, Nova Scotia, no Canadá, onde novamente encontrou Paul, que terminara sua formação em medicina. Nesse período, ela terminou *Mouseholes* (1999), seu célebre curta-metragem sobre a morte de seu avô, que combina marionetes, desenhos, filmes caseiros e gravações de áudio. Também começou a trabalhar em *Madame Winger Makes a Film: A Survival*

Guide for the 21st Century (2001), uma espirituosa animação “educativa” que encorajava os espectadores a fazerem seus próprios filmes. Ela recebeu subsídios que lhe permitiram viajar por todo o Canadá, colecionando técnicas de filmagem artesanal de diferentes artistas. O resultado foi um volume publicado independentemente, intitulado *Recipes for Disaster: A Handcrafted Film Cookbooklet* (2001). Helen cobrava apenas um dólar dos compradores, além do custo de impressão e postagem. O livro tornou-se (e continua sendo) um guia disputado por amadores de filmagens experimentais.

Helen e Paul se mudaram para Nova Orleans em 2001. Os dois amavam a cidade e ajudavam as comunidades mais carentes. Paul e alguns colegas abriram uma clínica de saúde para as pessoas de baixa renda. Helen foi cofundadora do New Orleans Film Collective. Juntos eles iniciaram um movimento local do Food Not Bombs. Helen terminou *Madame Winger* e fez *Bohemian Town*, tributo misturando animação e filmagens com atores em homenagem a Halifax, entre outras curtas-metragens. Ela também começou o seu mais ambicioso projeto, *The Florestine Collection*. Essa animação contaria a história de uma costureira de Nova Orleans, cujos vestidos feitos à mão Helen encontrou descartados na rua em 2001. Uma bolsa de estudos da Rockefeller Media Arts em 2004 permitiu que ela trabalhasse no filme até seu falecimento. Durante esses anos, Helen fez filmes caseiros regularmente. Quase não

aparecia em seus próprios vídeos e preferia documentar as vidas de seus amigos e de sua família – tanto as situações cotidianas como as ocasiões especiais. Ela também gravava festividades e eventos políticos, paradas e protestos. Quando seu filho Francis Pop nasceu em outubro de 2004, ele se tornou seu assunto preferido. O último Super 8 que ela filmou, com Paul, mostrava os três em casa, em primeiro de janeiro de 2007, três dias antes da morte dela.

DANOS CAUSADOS AOS FILMES E ANIMAÇÕES

Quando a casa que moravam foi atingida pelo Katrina, os filmes de Helen estavam guardados em uma prateleira acima do nível da água, ou em caixas no chão. Apresentavam diferentes graus de danos, desde completamente submersos, molhados e depois secos, até secos, mas queimados pelo calor de setembro; a maioria das animações em 16 mm não sofreu danos diretos. No entanto, essas animações ainda corriam o perigo de ficarem permanentemente danificadas depois de permanecerem armazenadas em um ambiente mofado por dois meses. A boa notícia era que as cópias e os negativos de alguns títulos tinham sido guardados em laboratórios e em casas de outras cineastas. Achar todos os elementos seria um desafio, mas possível. Os filmes caseiros haviam sofrido os mais graves danos. Quase todos os rolos dos seus mais de oitenta filmes em formato Super 8 mm, bem como trabalhos de seus alunos, fica-

ram submersos na inundação. Depois que a água baixou, esporos de mofo começaram a se expandir rapidamente, comendo a frágil emulsão dos filmes. Além disso, seus trabalhos originais foram destruídos, assim como sua coleção de obras feitas por seus amigos. Helen gravou slides do material estragado, visando registrar as consequências do desastre. Fitas de vídeo que ainda podiam ser encontradas à venda foram jogadas no lixo. Todos os arquivos pessoais em papel pertencentes à família estavam estragados, incluindo documentos relacionados aos filmes. Paul, que é músico, também teve muitas gravações de áudio danificadas.

RECUPERAÇÃO “FAÇA VOCÊ MESMO”

Imediatamente após salvar o que restara de sua casa, Helen desenrolou e lavou os rolos de filmes mais sujos em uma solução de detergente para lavar louças e água, e depois os pendurou para secarem. Somente alguns meses mais tarde, quando a família já estava confortavelmente estabelecida em Columbia, é que Helen decidiu mandar seus filmes para um laboratório a fim de limpá-los. Como era uma experiente cineasta que vinha trabalhando há muito tempo com filmes manipulados e danificados que ela mesma distorcia ou encontrava, Helen sabia que mesmo estando as imagens estragadas em algum nível, elas certamente teriam algum uso em outros filmes que viesse a fazer. Infelizmente, o laboratório para o qual ela mandou os filmes se recusou a limpá-los, alegando que a grande quantidade de su-

jeira e mofo que continham podia danificar seus equipamentos. Helen, então, decidiu ela mesma limpar os filmes, determinada a não perder seu trabalho completamente. Encontrou informações sobre limpeza de filmes no site da Urbanski Film,³ e terminou por ligar para o dono, Larry Urbanski, para conseguir mais informações sobre limpadores e o processo de limpeza. Urbanski enviou FilmRenew para ela, um produto que limpa e elimina o mofo, e ajudou-a com dicas de limpeza de filmes. No porão de sua casa em Columbia, Helen montou enroladores sobre a mesa da sala de jantar que ela comprara em uma venda de garagem e começou o trabalho. Seu processo consistia em encharcar os filmes no produto FilmRenew, deixá-los por diferentes períodos de tempo e depois limpá-los com velhos panos de algodão à medida que enrolava os filmes de novo. Apesar de levar muito tempo para secar, o FilmRenew é uma substância que não precisa ser enxaguada depois de usada, portanto os filmes podiam ser simplesmente rebobinados em novos rolos e colocados em latas após terem secado.

Em 9 de março de 2006, eu passei algum tempo na casa de Helen e Paul, em Columbia, observando e ajudando Helen no processo de limpeza. Primeiro, assistimos rapidamente a alguns filmes que ela já havia limpadado e examinamos o resultado. Os filmes haviam sido colocados de molho em FilmRenew por períodos que iam de algumas horas até um dia inteiro. Eles ainda pareciam bem sujos e poderiam tranquiliza-

mente passar novamente pelo processo de limpeza. Depois disso, nos aventuramos pelo porão e trabalhamos com alguns rolos que Hill havia colocado de molho por dez dias, a título de experiência. A sujeira e o mofo saíram completamente, deixando apenas alguns fragmentos de imagem que não haviam sido devorados e gastos pelo mofo e pela água. O primeiro filme que assistimos foi um filme caseiro em Super 8 mm, que sofreu um trabalho de limpeza bem direto. O segundo rolo, no entanto, foi não somente uma experiência em limpeza, mas também uma limpeza de filme experimental: era uma compilação de filmes que os alunos de Helen tinham feito para praticar animação de desenhos à

mão (em marcador permanente e esmalte de unha), manipulação, cor e tom. Muitas vezes era difícil saber que partes foram intencionalmente produzidas daquela forma e o que era resultado dos estragos causados pela inundação.

Algumas observações que fizemos durante o processo de limpeza são válidas de serem enunciadas:

- A maioria dos filmes que haviam submergido nas águas da inundação mostrava padrões de deterioração. Muitas vezes o primeiro terço do filme perdera quase completamente a emulsão e somente havia padrões deixados pela sujeira e pelo mofo. Depois, no terço



Processo de limpeza das películas

seguinte do filme, pequenos pedaços de imagens apareciam, especialmente no centro do quadro, uma vez que a deterioração geralmente se dava no entorno. E, finalmente, o restante era mais ou menos reconhecível.

- Filmes em preto e branco pareciam sofrer menos danos que os coloridos. Aparentemente, a tinta orgânica de filmes em cor era removida em camadas, devido à ação da água, o que às vezes deixava apenas imagens em vermelho ou amarelo na cópia. Em algumas das imagens menos danificadas, a deterioração das camadas era bem visível; as bordas mais externas do quadro estavam mais desbotadas que o centro. Não me parece claro se foi a água da inundação ou o FilmRenew que causou isso. Quando os rolos estavam de molho no produto de limpeza, as cores azul e verde apareciam na solução. O produto químico estava removendo o ciano que já desaparecia gradualmente ou estava tirando a tinta dos filmes? Visto que a composição de

preto e branco não se dá em camadas, a imagem estava bem clara e densa onde ainda havia emulsão.

- Não havia códigos de canto visíveis em qualquer um dos filmes. Essa foi provavelmente a primeira informação perdida quando a água e o mofo começaram a devastar os cantos do filme. O resultado foi que não havia forma de se determinar de que arquivo se tratava. Isso foi uma grande infelicidade, já que seria de enorme ajuda poder comparar como diferentes arquivos reagiram à água e ao mofo, e depois ao processo de limpeza.
- Uma parte do marcador permanente saía no pano, mas não completamente. Tintas, matizes e esmaltes de unha pareciam não ser afetados pelo FilmRenew e as imagens que estavam cobertas com fita de junção continuaram intactas.

Está claro que mais pesquisa deve ser feita sobre limpeza de filmes e os efeitos de produtos químicos em diferentes processos. No entanto, espero que as



Detalhes de película com perda de emulsão nas bordas

observações feitas no caso de Helen possam ajudar outras pessoas ou instituições em casos parecidos. Tomar notas detalhadamente de todo o processo de recuperação também seria muito útil em experimentos futuros.

ESPECIALISTA EM CONSERVAÇÃO POR ACIDENTE

Foi realmente uma feliz coincidência eu ter planejado estar em Columbia naquela semana por ocasião do V Orphan Film Symposium⁴ (de 22 a 25 de março de 2006), realizado na University of South Carolina (USC). Orphans é um encontro bienal de acadêmicos, arquivistas, cineastas e entusiastas de filmes “órfãos”, descritos pelo fundador do evento da seguinte forma:

qualquer tipo de filme fora do *mainstream* comercial: material de domínio público, filmes caseiros, partes de gravações não incluídas na versão final, filmes não lançados, filmes industriais e educacionais, documentários independentes, filmes etnográficos, cinejornais, material censurado, trabalhos *underground*, obras experimentais, produções da era do cinema mudo, gravações de arquivo, gravações encontradas, filmes médicos, filmagens de vídeos exibidos em tela, filmes de pequenas ou diferentes medidas, produções amadoras, gravações de segurança, rolos de teste, filmes governamentais, filmes publicitários, filmes de divulgação, trabalhos de alunos e vários outras efêmeras obras em celulóide (ou papel ou vidro ou fita ou...)⁵

O encontro com Helen encaixava-se perfeitamente no meu itinerário daquela viagem: depois de passar uma semana em Nova Orleans, eu estava planejando viajar para Columbia para o evento e simplesmente cheguei alguns dias antes para trabalhar com Helen. Helen também tinha planejado ir ao Orphans: poucos meses antes do evento, ela havia concordado em mostrar alguns dos filmes que limpava recentemente. A presença de Helen no Orphans de 2006 foi memorável para todos que estavam presentes. Ela mostrou uma compilação de filmes caseiros que havia limpo em casa e depois expandido para o formato 16 mm por seu amigo Alfonso Alvarez, também um cineasta experimental, especialista em cópias óticas, morador da Califórnia. A fantástica introdução que Helen fez para o filme incluía uma bela história sobre encontrar pequenos sapos morando atrás de livros inchados.

A platéia ficou completamente comovida pelas imagens distorcidas, porém lindas, do bairro Mid-City e do bebê Francis Pop. Os filmes eram inestimáveis enquanto documentos da Nova Orleans pré-Katrina. E como relíquias da própria inundação, eram comoventes e fascinantes.

No simpósio, Helen encontrou um grupo de arquivistas que ficaram instantaneamente encantados com seu simpático sorriso e espírito determinado. Rapidamente se tornaram seus amigos e admiradores. Eu tive o prazer de apresentá-la a Bill Brand (BB Optics), que à época era meu professor de preservação de filmes. Eu, Helen, Bill e o

resto da turma sentamos em um pequeno parque no campus da USC e examinamos algumas das mostras de filmes estragados, enquanto Paul e o bebê Francis brincavam na grama. Bill, Russ Sunewick (Colorlab) e Larry Urbanski (Urbanski Film) também se encontraram com ela lá, e deram-lhe conselhos sobre limpeza e preservação de seus filmes.

Dwight Swanson (Center for Home Movies) também encontrou Helen no simpósio, e ao final da semana eles já estavam planejando o primeiro New Orleans Home Movie Day⁶ para agosto daquele ano. Helen foi curadora de uma mostra especial dos cineastas de Nova Orleans na noite anterior ao Home Movie Day oficial, que aconteceu no teatro Zeitgeist. Quase no mesmo dia, um ano depois do Katrina, Dwight declarou sobre esse evento – então a primeira aparição pública de Helen naquela cidade depois do Katrina – que “qualquer um podia perceber quanta energia sua presença trazia para a cidade”. Por todo o ano de 2006, Dwight e Katie Trainor (também do Center for Home Movies) trabalharam com Helen para pedir subsídios para restaurar seus filmes estragados.

TRAGÉDIA

Depois de um ano em Columbia, Helen, Paul, Francis, e seus animais de estimação se mudaram de volta para Nova Orleans. Helen amava profundamente a cidade e tinha um forte desejo de voltar e ajudá-la a se reestruturar. Quando eles voltaram, Helen concentrou seus esforços na reconstrução e Paul voltou

a trabalhar como médico, ajudando aqueles com pouco ou nenhum recurso para pagar por assistência médica. Na manhã de 4 de janeiro de 2007, Helen foi morta a tiros por alguém que invadira sua casa. Paul também foi baleado e ferido. Francis Pop não sofreu qualquer ferimento. A perda de Helen Hill foi sentida em todo o mundo. Família e amigos, cineastas e artistas, seus alunos e conhecidos, todos sofreram. Apesar do funeral e do enterro de Helen terem ocorrido em Columbia, cerimônias e memoriais ocorreram em todo o território dos Estados Unidos e no Canadá. A cidade de Nova Orleans, revoltada, foi em passeata até a prefeitura; ela fora a segunda artista morta em pouco mais de uma semana e a taxa de assassinato da cidade estava se elevando drasticamente. Os moradores foram mais uma vez em passeata pelas ruas como forma de homenagem e protesto em seu tradicional New Orleans Jazz Funeral. Incontáveis amigos e membros da família se reuniram no *web site* memorial de Helen Hill (www.helenhill.org) para compartilhar memórias, fotografias e vídeos de Helen, assim como notícias sobre a investigação de sua morte, informações em programas de televisão sobre ela e outras notícias atualizadas do mesmo tipo.

REAÇÃO DA COMUNIDADE DE PRESERVAÇÃO

A comunidade de preservação de filmes também foi profundamente afetada pela perda da nova integrante e logo se prontificou para assegurar que seus filmes seriam preserva-

dos e estariam disponíveis. Em um esforço liderado por Dan Streible, os trabalhos de animação de Helen foram imediatamente agrupados e mandados para o Colorlab onde novas *master* de preservação foram feitas. Eu tive a grande felicidade de estar em serviço, junto com Dan, Bill Brand, Laura Kissel e Haden Guest do Harvard Film Archive. Durante esse período, a classe de preservação de filmes do programa MIAP da New York University (NYU) começou a trabalhar na preservação do filme em cores *Rain Dance* (4 minutos) em formato 16 mm. O filme foi feito por volta de 1990, quando Helen estudava em Harvard. Os únicos elementos que restaram do filme eram a cópia não finalizada e uma fita VHS de baixíssima produção. A trilha sonora do filme, uma canção original composta e tocada por Paul e o acordeonista Matthew Butterick, nunca chegou a agradá-los completamente. Além disso, a única versão da trilha sonora original que ainda existia estava na fita VHS.

Para completar a trilha sonora para a restauração, Paul, Matthew e a turma de NYU realizaram um feito incrível – digno do século XXI –, como a turma descreve no Preservation History para o filme: “Para esse projeto de restauração, Gailiunas gravou novamente a voz e o violão em Vancouver e mandou a faixa para Matthew Butterick em Massachusetts, que gravou o acordeão e o carrilhão e mandou a faixa de volta para Gailiunas que então a mixou junto com Jon Wyna em Vancouver. Após a mixagem, a faixa foi enviada para nós

aqui em Nova Iorque como um arquivo em formato MP3”.⁷

Junto com Colorlab e Trackwise Audio Restoration, o MIAP, a classe e Bill Brand produziram um internegativo de preservação gravado oticamente em 16 mm, uma primeira versão com som sincronizado em 16 mm, e depois fizeram cópias em 16 mm para lançamento desses elementos. Colorlab também produziu cópias de acesso em digital betacam e DVD. As cópias de preservação e os negativos de *Rain Dance* e os outros filmes foram depositados no Harvard Film Archive e se tornaram parte da Helen Hill Collection, onde muitos desenhos, fotografias, obras de arte, escritos e outros materiais fora de circulação estão preservados. Uma mostra memorial desses trabalhos ocorreu em junho de 2007 no alojamento em Harvard onde Helen morou enquanto cursava a universidade.

PRESERVANDO OS FILMES CASEIROS

Em junho de 2007, eu e Dwight Swanson retornamos para Columbia para passarmos cinco dias avaliando e organizando os filmes caseiros feitos por Helen, os mesmos que foram estragados pela inundação decorrente do Katrina. Dan Strible, que vinha trabalhando com o Maxine Greene Foundation para garantir fundos para preservar alguns filmes e mostrá-los no próximo Orphan Film Symposium, nos acompanhou. Somando os fundos fornecidos por Harvard e pela Women’s Film Preservation Foundation,

um total de sete mil dólares estava disponível para o trabalho de preservação dos filmes caseiros. Dada a estimativa do custo de recuperação ser equivalente a \$11 por cada 12 polegadas de filme, esse montante permitira que 14 rolos de filme em Super 8 mm fossem limpos e restaurados e criadas novas cópias em 16 mm assim como duplicatas em digital betacam e DVD. Naquela semana nos juntamos a Paul e Francis Pop na casa dos pais de Helen, Becky e Kevin Lewis, e juntos trabalhamos na preservação dos frágeis filmes caseiros. Os desafios que nos foram propostos naquela semana em Columbia foram muitos, inclusive de:

- **Identificação:** identificar pessoas, lugares e eventos em filmes de pequena escala que foram muito estragados pelo Katrina.
- **Organização:** determinar um sistema numérico apropriado e criar uma planilha para descrever os filmes.
- **Seleção:** de um total aproximado de 75 mil polegadas de filme, escolher apenas 8.400 polegadas para serem preservadas.
- **Emoção:** trabalhar no mesmo porão em Columbia onde Helen havia trabalhado limpando os filmes estragados pelo Katrina; assistir filmes caseiros de momentos felizes em família que perdera uma pessoa muito amada há apenas seis meses; ver imagens de Helen sorrindo, trabalhando e brincando.

O PROCESSO

O primeiro dia da viagem foi dedicado à localização do equipamento e dos filmes de Helen, e a montar um pequeno estúdio no porão da segunda casa dos pais dela, a mesma casa onde Helen, Paul e Francis moraram quando estavam exilados após a passagem do Katrina e onde ela limpou os filmes estragados. O segundo dia e boa parte do terceiro foram gastos vendo e revendo duplicatas em DVD das filmagens caseiras que sofreram com a inundação. Um amigo do Paul criara os DVDs para ajudá-lo no processo de seleção das filmagens a serem usadas na Florestine Collection, na qual ele tem trabalhado desde que Helen foi assassinada. Esses DVDs foram extremamente úteis e nos pouparam muito tempo durante os processos de identificação e de seleção. Se os DVDs não estivessem disponíveis, teríamos que ter identificado e priorizado os filmes baseado simplesmente na inspeção visual dos rolos. Ver as gravações em tela nos forneceu uma noção muito mais clara da qualidade das imagens, tanto em termos da condição como de conteúdo. Nesse processo de exibição, Paul, Dan, Dwight e eu pudemos fazer uma seleção inicial dos filmes a serem preservados.

Parte do terceiro e todo o quarto e o quinto dia da viagem foram passados no estúdio no porão. O primeiro passo era desenrolar todos os rolos de filmes que sofreram com a inundação, para que pudessem ser inventariados de maneira adequada, segundo

critérios de condição física e tamanho da documentação. Esse processo nos permitiu finalizar a seleção dos 14 rolos de filme; também nesses dias identificamos o conteúdo dos filmes que Helen havia feito depois do Katrina (todos estavam em excelentes condições) com a ajuda de Trixie Sweetvittles, amigo de Paul e Helen, que chegara naquele dia para visitar a família. Passamos os dois últimos dias vendo os filmes que Helen não limpou (porque ela não teve oportunidade, ou porque não quis, não sabemos). Além disso, havia uma grande quantidade de filmes que fora deixada desenrolada em caixas, que ela limpou, mas não tinha mais quaisquer imagens identificáveis. Helen queria manter esse material por suas cores e texturas singulares. Esses filmes que eram em Super 8 mm, regular 8 mm e 16 mm, foram enrolados e incluídos em nosso inventário final.

RESULTADOS

Ao final da semana, tínhamos completado o inventário de todos os filmes caseiros de Helen, colocados todos em rolos, e numerados organizadamente, tanto os filmes anteriores ao Katrina como aqueles posteriores ao furacão (marcados no rolo de filmes com fita-papel e anotados no inventário, junto com todo sistema numérico anterior que foi encontrado em listas ou nos próprios rolos). Também identificamos o conteúdo de todos os filmes, e escolhemos 14 para serem enviados ao Colorlab para limpeza, restauro e duplicação. A seleção incluía filmagens de paradas e outros eventos

públicos, imagens dos vizinhos de Helen e Paul, e o bairro Mid-City em Nova Orleans. Também foram escolhidos filmes com memórias pessoais, como Helen lendo livros infantis, filmado um dia antes de Francis Pop nascer, e filmagens do casal limpando sua casa depois da inundação.

Essa coleção nos impôs muitos desafios em termos de preservação. Uma das questões mais difíceis foi determinar o que deveria ser feito com os filmes que não foram escolhidos para serem preservados. Eles deveriam ser transferidos para o formato DVD para serem assistidos? Por um lado, trata-se de originais frágeis e muito valiosos, e seria trágico se um projetor viesse a danificá-los. Cópias em DVD permitiriam que fãs, pessoas queridas e um novo público apreciassem e estudassem os filmes de Helen sem se preocupar com danos ao filme. Por outro lado, Helen gostaria que eles fossem vistos em película, e não em vídeo, especialmente por seus amigos e sua família. As intenções da artista têm que ser avaliadas em contrapartida aos riscos que o material estava correndo. O ideal sem dúvida seria obter mais fundos futuramente para ampliar todos os filmes caseiros de Helen para 16 mm. Se tais fundos estiverem disponíveis, recomendamos que todas as novas *masters* de preservação de 16 mm sejam enviadas para o Harvard Film Archive para integrarem uma coleção maior, e os originais deveriam ficar com a família. Tendo em vista que os filmes estragados por inundações deveriam ter prioridade quando

novos fundos para preservação estiverem disponíveis, avaliamos que os filmes pós-Katrina por terem grande valor devem ser duplicados também em algum momento. Neste momento, a Colorlab ainda está trabalhando na ampliação e na gravação dos filmes caseiros de Helen. Uma seleção desses filmes poderá ser vista na Florestine Collection.

ORPHANS 6: UM TRIBUTO A HELEN HILL E ORPHANS 7

De 26 a 29 de março de 2008, a New York University foi sede do VI Orphan Film Symposium,⁸ cujo tema era "O Estado". A noite de abertura foi dedicada à memória de Helen, com um tributo intitulado "Em qualquer lugar... um tributo à artista-ativista Helen Hill". Mais de quarenta amigos e membros da família de Helen estavam lá, além de cerca de 250 pessoas que acompanhavam o festival Orphans. A noite começou com uma entrevista com Helen que fora gravada no último Orphans, em 2006. Ela se apresenta para a câmera e dá sua definição de "filme órfão". Esse foi um formato usado pelos organizadores do Orphans 5 ao entrevistar algumas pessoas que foram ao festival naquele ano, compilado em um filme para ser exibido na última noite daquele evento. Ao assistir a cópia em 16 mm feita pela Colorlab, oferecida gratuitamente, da fita mini-DV original de sua entrevista, sei que todos naquela sala sentiram a presença de Helen entre nós. Ela era uma luz, clara e quente, que foi apagada muito antes da hora. Tivemos muita sorte de podermos

nos reunir naquela noite para celebrar o enorme presente que ela nos deixou em sua curta permanência aqui. Por toda aquela noite, amigos, cineastas, familiares e fãs de Helen trocaram histórias e apresentaram uma série de lindos trabalhos, muito inspiradores. Vários dos novos filmes de animação recuperados foram mostrados, incluindo *Madame Winger Makes a Film*, *Rain Dance*, *Vessel*, *Mouseholes e Scratch and Crow*. Também foi mostrado o filme *Helen La Belle* – título que não poderia ser mais apropriado – do animador alemão Lotte Reiniger, cujo trabalho foi uma grande influência para Helen. O Deutsches Filminstitut deu a Helen uma dedicatória em tela na cópia restaurada desse filme recentemente feita pela Haghefilm. Alguns amigos e os músicos Pistol Pete e Rayna Dae cantaram "Emma Goldman" (Hill/Gaillunas) e "My Pink Bike" (Hill). O Helen Hill Award,⁹ recentemente criado, foi dado aos cineastas Naomi Uman e Jimmy Kinder, por seu trabalho independente e inovador. Dwight Swanson e eu apresentamos três filmes caseiros de Helen que foram selecionados especialmente para serem recuperados e apresentados nesse evento, por entrarem na definição do tema "O Estado".

Segundo as palavras da própria Helen, esses filmes continham as imagens – danificadas pelo Katrina – da:

(...) banda local The Troublemakers tocando na frente de uma loja de roupas de estilo punk rock alternativo, chamada Howl Pop. Uma multidão se formou para

celebrar o Dia Internacional da Queima da Bandeira (um pequeno feriado local). O cineasta local Thomas Little está vestido de Jackie Onassis.

(...) mais filmes sobre o evento no (anterior). Ativistas políticos e punks celebram. Cena curta da parada Dia da Decadência (direitos homossexuais).

(...) dois palhaços profissionais de Nova Orleans (Sheri Branch e Burgin Sund) vestidos de Estátua da Liberdade e Tio Sam pintam rostos num parque público num 4 de Julho. Paul veste uma camiseta em comemoração ao Dia Internacional da Queima da Bandeira. O Tio Sam pinta a bandeira do Texas no rosto de uma pessoa.¹⁰

Finalmente, Kevin e Becky Lewis fecharam a noite com uma exibição surpresa de *The House of Sweet Magic*, uma animação em *stop-motion* que Helen fez por volta do Natal de 1981 usando brinquedos e uma casa de pão de gengibre. Pensava-se que o filme em Super 8 mm estava perdido definitivamente, mas foi encontrado na casa dos Lewis no mês anterior.

O VII Orphan Film Symposium ocorreu em Nova Iorque, de 7 a 10 de abril de 2010. O Helen Hill Award foi dado aos animadores Danielle Ash e Jodie Mack, que incorporaram o espírito de Helen ao celebrar a abertura do evento com um chá da tarde em sua homenagem. Ao final da noite, um trecho do último filme de Helen, *The Florestine Collection*, foi exibido. Paul espera terminar o filme e exibi-lo em Columbia, SC.

PRESERVANDO UM LEGADO

Desde a morte de Helen, vários especiais de televisão foram transmitidos sobre sua vida e sua morte, incluindo aqueles no America's Most Wanted, no Canadian Broadcasting Corporation (CBC) program The Fifth Estate, na South Carolina Educational Television, e por Anderson Cooper da CNN, entre outros. Ela foi assunto de programas de rádio, muitos no NPR e na CBC. Inúmeros artigos foram escritos sobre sua vida, seu trabalho e sua morte.¹¹ Seus filmes foram exibidos em todos os Estados Unidos e no Canadá. Prêmios com seu nome foram criados, incluindo o Orphan Film Symposium's Helen Hill Award, o Columbia's Indie Grits Film Fest Helen Hill Memorial Award, e o Linda Joy Media Arts Society Helen Hill Animated Award, em Halifax. Helen foi vencedora póstuma do Flaherty Seminar's Samu Award pelo conjunto de sua obra. Ela deixava uma indelével impressão em todos que a conheciam. Seu espírito generoso e amável era inspirador, sua imaginação inovadora e brincalhona, e seus brilhantes filmes eram cativantes. Ela fazia todos à sua volta sentirem felicidade e tranquilidade.

Helen Hill era uma artista verdadeiramente brilhante que ainda tinha muito a oferecer ao mundo. Graças ao trabalho de tantos de seus amigos, colegas e admiradores, o legado dos seus filmes continuará. Seu trabalho continuará influenciando aqueles que a conheciam, bem como gerações futuras de cineastas, que viverão num mundo em que o celulóide será um suporte do passado.

Preservar os filmes de alguém que produziu seu trabalho com tanto amor foi uma experiência gratificante e, ao mesmo tempo, dolorosa. Quando eu conheci Helen em Columbia, em março de 2006, fiquei profundamente comovida por sua dedicação em restaurar seus filmes frente às enormes dificuldades. É extremamente difícil conhecer alguém com tamanha paixão por seu trabalho.

Durante aquela visita, Helen montou um projetor de 16 mm que ela havia recuperado de sua casa inundada, e tivemos uma minixibição dos seus filmes *Mouseholes*, *Madame Winger* e *Your New Pig is Down the Road*. Desde aquele dia, eu provavelmente já vi esses filmes uma dezena de vezes pelo menos, e nem por isso eles

parecem menos incríveis a cada vez que os vejo. Um pequeno conforto, desde que ela faleceu, é saber que por meio de um bem-sucedido esforço coletivo, esses filmes poderão ser vistos por seu filho, e por outros artistas e amantes do cinema que queiram apreciá-los ou aprender com eles nos anos futuros.

A reação rápida e eficiente da comunidade de preservação de filmes à luta inicial de Helen de tentar recuperar seus filmes estragados pelo furacão Katrina, e depois de preservar a vida de seu trabalho, é uma prova do impacto que ela tinha sobre nós. Como grupo de profissionais apaixonados, temos orgulho em saber que contribuimos para manter viva a memória e as obras de Helen Hill.

N O T A S

1. A ocupação chinesa do Tibete, iniciada em 1950, levou à destruição de grande parte da herança budista tibetana na região. Partes do Tibete que foram anexadas pela Índia, sob domínio britânico, contêm quase todos os templos e obras de arte encontrados hoje no mundo.
2. Disponível em: http://www.nyu.edu/tisch/preservation/program/student_eork/2006spring/06s_thesis_vanmalssen/06s_thesis_vanmalssen_a.doc.
3. Disponível em: <http://www.members.tripod.com/%7EMoviecraft/index-6.html>.
4. Disponível em: <http://www.sc.edu/filmsymposium>.
5. Orphans Film Symposium: Orphans 5: Science, Industry, and Education. What is an orphan film. Disponível em: <http://www.sc.edu/filmsymposium/orphanfilm.html>. Acesso em: 19 jan. 2009.
6. Disponível em: <http://www.homemovieday.com>.
7. RANGER, Joshua et al. Preservation History of *Rain Dance* by Helen Hill. Disponível em: www.nyu.edu/tisch/preservation/program/student_work/2007spring/07s_3402_a1.pdf. Acesso em: 19 jan. 2009.
8. Disponível em: <http://www.nyu.edu/orphanfilm/orphans6>.
9. Disponível em: <http://www.nyu.edu/orphanfilm/helenhillaward>.
10. Descriptions provided by Helen Hill to Dwight Swanson for preservation grant proposals.
11. Disponível em: <http://www.helenhill.org/articles.html>.

Recebido em 14/3/2011

Aprovado em 25/3/2011

Mauro Domingues

Fotógrafo, arquivista formado pela UFF, pós-graduado em fotografia, memória, imagem e comunicação, na Universidade Cândido Mendes. Membro da Câmara Técnica de Conservação de Documentos do CONARQ e coordenador de Preservação do Acervo do Arquivo Nacional.

Acervo Sonoro do Arquivo Nacional

Higienização, acondicionamento e armazenamento

Este artigo descreve o Projeto Acervo Sonoro do Arquivo Nacional de higienização, acondicionamento e armazenamento, que obteve parte dos recursos para sua execução por meio do edital BNDES seleção 2008/2009, para tratamento, com foco em conservação preventiva, do acervo de discos e fitas magnéticas de 1902 a 1985.

Palavras-chave: Arquivo Nacional; conservação preventiva; documentos sonoros.

This article is about the National Archive's project for cleaning, packaging and storing the sound collection. It obtained part of the resources for its execution by means of the BNDES (National Bank for Economic and Social Development) selection program (2008/2009) for treatment of collections with focus on preventive conservation of records and magnetic strips from 1902 to 1985.

Keywords: National Archives; preventive conservation; sound documents.

O tratamento proposto para o acervo de documentos sonoros do Arquivo Nacional foi viabilizado por edital do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), ano 2008/2009, que disponibilizou R\$ 221.439,00 para a aquisição de um siste-

ma de arquivo deslizante com ajustes especiais – de acordo com a dimensão física dos itens que formam este acervo –, de embalagens especiais com características de conservação para as fitas magnéticas, de um compressor de ar e um sistema de microscopia para controle de qualidade

do processo de higienização. A instituição, além de já possuir toda a infraestrutura para a guarda em condições ambientais (controle de temperatura e umidade relativa do ar) favoráveis, infraestrutura de laboratório de conservação, equipe técnica para coordenação e execução do projeto, também disponibilizou recursos para a aquisição de embalagens especiais para os discos, bem como todo o material de consumo envolvido no projeto.

O Arquivo Nacional detém um acervo de documentos sonoros bastante significativo, não só pela representação temática, com ênfase no conteúdo, sendo alguns exemplares únicos, como também pela representação tecnológica da produção industrial fonográfica no Brasil.

A Seção de Documentação Sonora do Arquivo Nacional foi criada em 21 de novembro de 1958¹ e entrou em funcionamento em 30 de abril de 1964. Este acervo formado por cerca de 18 mil itens documentais, referentes ao período de 1902 a 1985, reúne diversos fundos documentais provenientes de recolhimento ao Arquivo Nacional, de órgãos ligados ao Poder Executivo, bem como de doações de coleções privadas de pessoas físicas e jurídicas.

Entre os principais fundos documentais, podemos destacar o recolhimento do acervo da Agência Nacional, com discursos dos presidentes Getúlio Vargas, Eurico Gaspar Dutra e Juscelino Kubitschek, do acervo da Presidência da República, com pronunciamentos do presidente João Figueiredo,

da doação do Serviço Social da Indústria (SESI), com cursos de aprimoramento profissional e atividades de lazer, de discos do acervo da Casa Edison, da Rádio Mayrink Veiga, com *jingles* da década de 1960, da Rádio Jornal do Brasil, com gravações do programa *Música e informação*, e do pesquisador Humberto Franceschi, com discos de música popular brasileira da primeira metade do século XX, entre outros que formam este acervo.

Na década de 1980, teve início o processamento técnico desses documentos, que hoje é responsabilidade da Coordenação de Documentos Audiovisuais e Cartográficos (CODAC), com a produção de instrumentos de pesquisa. Nesse período, os documentos sonoros estavam armazenados em local sem condições ambientais (controle de temperatura e umidade relativa do ar) adequadas, acondicionados, uma parte, em embalagens originais e outra em embalagens especialmente confeccionadas para o Arquivo Nacional, ambas, no entanto, em materiais inadequados à sua conservação, bem como em mobiliários adaptados, como estantes de aço sem padronização e madeira, que já apresentavam sinais de desgaste.

A falta de condições ambientais, de infraestrutura de guarda, de embalagem e mobiliário adequados, aliada ao excesso de manuseio, fez com que esses documentos apresentassem sinais de desgaste, sujidades e contaminação por fungos. Com esta condição do acervo, não é possível implementar um processo de reforma-

tação, para a geração de representantes digitais, que proporcione qualidade compatível com estes documentos e possibilite o acesso.

Na década de 1990, este acervo foi transferido para um depósito climatizado, com condição ambiental (temperatura e umidade relativa do ar) adequada às suas características, o que proporcionou *ganho de tempo* para atuar com um processo de higienização, acondicionamento e armazenamento, já que a deterioração existente antes da alteração climática do ambiente foi desacelerada progressivamente. Desde então, a condição ambiental é estável, impedindo a oscilação de temperatura e umidade relativa do ar, o manuseio foi diminuído e a proliferação de fungos interrompida.

Nessa ocasião, algumas embalagens originais foram mantidas e novas embalagens confeccionadas, porém ambas em materiais inadequados à conservação do acervo. Foram mantidos os mobiliários (estantes de aço sem qualquer padronização e de madeira) que já apresentavam sinais de oxidação e desgaste, o que dificultava o arranjo físico do acervo, e proporcionava, além de condições inadequadas à conservação, dificuldades para o acesso e riscos aos documentos.

Diante das características físicas do acervo, já que os documentos sonoros foram produzidos em períodos distintos, com tecnologias distintas, e levando-se em conta seu estado de conservação, fez-se

necessário um diagnóstico prévio para a identificação dos diversos tipos de suportes, dimensões e estado de conservação, para estabelecer os possíveis tratamentos a fim de garantir a integridade física e, por consequência, a integridade da informação presente nestes documentos. Cabe ressaltar que os documentos sonoros necessitam de aparatos tecnológicos específicos, conforme as suas características tecnológicas, para o acesso à informação, pois muitos desses equipamentos já não são mais disponíveis, sendo necessária, na grande maioria dos casos, a utilização de equipamentos usados e também a adaptação para uso.

Em relação aos discos, há no acervo diversos tipos de dimensões e suportes,



Acervo antes do tratamento

por terem sido produzidos em períodos distintos. Eles apresentam estados de conservação também distintos e necessitam de tratamentos específicos.

O acervo possui discos com dimensões de 7", 10", 11", 12" e 16" polegadas,² que necessitam de tratamentos diferenciados, tanto no processo de higienização como no acondicionamento para guarda a longo prazo. Os discos com suporte de goma-laca,³ de 78 rotações por minuto (rpm), que eram utilizados em gramofones e posteriormente nos toca-discos elétricos, são pesados e frágeis, já que quebram com facilidade. Foram utilizados até a primeira metade do século XX e não podem ser higienizados com álcool, já que o álcool funciona como solvente deste tipo de suporte. Os discos de vinil,⁴ que começaram a ser produzidos no início da década de 1950 substituindo os discos de goma-laca, são mais leves e resistentes à queda, mas arranham com mais facilidade, tendo particulados como inimigos, já que podem funcionar como um abrasivo. Encontramos ainda discos com suporte de vidro recobertos por nitrato de celulose e discos com suporte de alumínio.

Em relação aos documentos com suportes magnéticos,⁵ o acervo possui fitas rolo de 1/4" em carretéis abertos e fitas do tipo K7,⁶ que foram amplamente utilizadas, tanto por profissionais como por usuários amadores. Essas fitas possuem uma base formada por um polímero, coberta por uma superfície de gravação que é revestida de uma camada de material

óxido magnetizável. Elas já não são mais disponibilizadas de forma comercial, portanto é difícil se obter aparelhos para sua reprodução. Alguns exemplares desse tipo de documento já apresentam sinais de deterioração, como o encanoamento e abaulamento do suporte e a perda da camada de óxido magnetizável, o que significa perda da informação registrada. Esses documentos estão acondicionados em embalagens originais fabricadas com papel cartão muito ácido e alguns estão acondicionados em sacos plásticos, o que acarretou a formação de microclimas desfavoráveis à conservação.

Diante da dificuldade de disponibilização desses documentos para os usuários, tendo em vista a impossibilidade de acesso pleno por conta do estado de conservação, da dificuldade de utilização dos aparatos tecnológicos necessários, e também porque o acesso direto seria um fator de deterioração deste acervo pelo uso contínuo, a única alternativa é a geração de representantes digitais, a fim de se garantir a integridade da informação e a integridade física dos documentos.

O Arquivo Nacional atualmente possui uma boa infraestrutura de área de guarda, em razão da separação dos documentos conforme o tipo de suporte e suas necessidades, das condições ambientais, com registro de 18,5 °C de temperatura média e umidade relativa do ar em torno de 45%, e de um sistema de monitoramento ambiental *on-line*, que permite o registro dos dados climáticos e a correção ime-

diata dos parâmetros ambientais quando necessário. A instituição também conta com uma equipe técnica capacitada e uma empresa especializada em refrigeração e climatização, 24 horas disponíveis. O processamento técnico deste acervo e o tratamento quanto à higienização e acondicionamento nos garantem as condições necessárias para a conservação a longo prazo, a reformatação e o pleno acesso por parte do usuário.

O sistema de monitoramento ambiental, disponível na rede de computadores do Arquivo Nacional, permite, além de verificar as condições ambientais de forma imediata, calcular os riscos da movimentação deste acervo entre a área de guarda e as áreas de trabalho, de modo a garantir que não ocorram mudanças bruscas de temperatura e umidade relativa do ar que possam danificar os documentos.

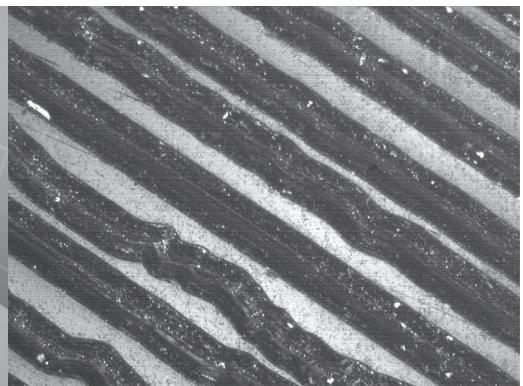
A presença de uma equipe de refrigeração e climatização 24 horas no Arquivo Nacional, coordenada pela Coordenação de Logística (COLOG), nos garante a solução imediata dos problemas do sistema de climatização, sem causar danos ao acervo.

Diante da necessidade de não submeter este acervo a maiores riscos, desenvolvemos uma metodologia capaz de elevar de forma gradual os índices de temperatura e umidade relativa do ar, para que alcancemos índices seguros para o tratamento dos documentos. A temperatura das áreas de trabalho está em torno de 22 °C, o que não significa uma alteração tão grande e de difícil ajuste. O maior problema se dá em relação à umidade relativa do ar, que tem de ser elevada gradualmente até alcançar índices em torno de 70%. Após esse período de adaptação, iniciamos o processo de higienização dos documentos. Cabe ressaltar que os discos e os magnéticos foram tratados em momentos distintos, tendo em vista suas características, bem como as medidas distintas a serem tomadas.

Os discos foram transferidos para a área de trabalho, após todos os cuidados climáticos para a adaptação desses documentos a fim de se garantir sua integridade física, de acordo com o tipo de suporte (gomalaca, acetato sobre vidro, vinil etc.), e teve início um diagnóstico individual, para garantir que o tratamento proposto não



Sistema de microscopia



Disco antes da higienização

significasse riscos ao acervo. Cabe ressaltar que alguns discos já se encontravam quebrados, muito arranhados, descascados, entre outros danos físicos graves, e alguns itens não sofreram qualquer tipo de tratamento. Além do exame visual, também utilizamos um sistema de microscopia que é capaz de registrar em imagens a extensão do dano, além de permitir uma visualização completa das sujidades presentes, bem como da contaminação por fungos. Esse sistema de microscopia foi fundamental para garantir a uniformidade do diagnóstico, já que não há a possibilidade de interpretação pessoal dos danos pelos técnicos da equipe.

Outra conquista importante obtida com esse sistema de microscopia foi a possibilidade de verificar e registrar em imagens os danos causados pelos sistemas de leitura dos discos, sobretudo a passagem de agulhas nos sulcos dos mesmos. Cabe ressaltar que, além do manuseio incorreto, as embalagens inadequadas, os locais inadequados de guarda e a utilização contínua dos discos, por tratar-se de processo mecânico, também causam danos ao suporte.

Após o diagnóstico preciso, e desde que o documento suporte o tratamento sem que sofra danos, o primeiro passo é o jateamento de ar de forma indireta nos dois lados dos discos, por meio de um compressor de ar com filtro, para evitar que sujidades sejam novamente direcionadas aos discos. Desse modo, é possível a retirada de particulados e demais sujidades que não estejam aderidas ao suporte. Cabe ressaltar que sujidades aderidas e fungos presentes nos sulcos dos discos não são retirados nesta etapa do processo.

Após o jateamento de ar comprimido, os discos são lavados em uma solução de água duplamente filtrada, de forma a garantir a retirada de partículas, com um detergente neutro.⁷ A opção de utilizarmos o detergente neutro é resultado de pesquisa, já que o índice de pH neutro (7,0) contribui para criar um ambiente pouco favorável à proliferação de fungos. A solução de água e detergente⁸ também foi resultado de pesquisa, e o objetivo é garantir a eficácia do processo de higienização. Caso seja necessário, a solução pode ser reforçada para se alcançar o resultado esperado.



Higienização com detergente neutro

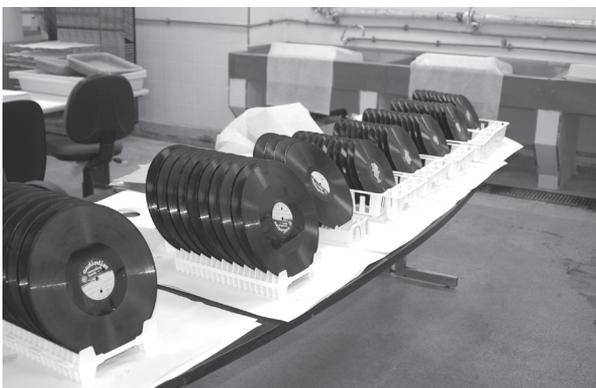


Enxágue em água corrente

Essa etapa do processo é realizada em banheiras de plástico retangulares, com cerca de 50x60 cm, as mesmas utilizadas em laboratórios fotográficos e de restauração. Possuem capacidade para cerca de 30 litros de água, e são forradas no fundo com papel mata-borrão, para que o fundo da banheira não arranhe o disco. Os discos são higienizados na solução de água com detergente neutro, com o auxílio de uma trincha macia passada em movimentos circulares, conforme a posição dos sulcos, nos dois lados dos discos. Esse processo retira quase que integralmente as sujidades e fungos aderidos ao suporte. Após essa etapa, é necessário o enxágue em água corrente duplamente filtrada, para a retirada de restos de sujidades e o excesso de detergente ainda presente nos discos. Utilizamos banheiras plásticas idênticas às utilizadas na etapa anterior, com um sifão que permite a troca de toda a água, garantindo assim uma lavagem eficaz e economia de água. Caso seja necessário, utilizamos ainda o enxágue final em uma torneira com difusor de água, para evitar um jato mais direto e forte.

Nessa última etapa, alguns rótulos dos discos podem se soltar, principalmente os rótulos que não são originais. Quando isso ocorre, cabe ao técnico manter o rótulo junto ao disco e informar imediatamente a equipe responsável pelo processamento da informação. No caso de utilização de canetas ou semelhantes para escrever nos rótulos, deve-se fazer um teste para verificar se a tinta utilizada é solúvel em água, pois se houver este risco, a informação deve ser copiada e até mesmo registrada com câmera fotográfica antes do processo de lavagem e enxágue, garantindo assim a informação.

Após o enxágue os discos são colocados em secadores de plástico, utilizados para a secagem de pratos. Eles ficam na posição vertical e secam naturalmente sem o auxílio de nenhuma fonte externa de calor e vento, que poderiam eventualmente causar danos aos discos e propiciar que particulados e sujidades fossem aderidas ao suporte. Nessa etapa os discos nos secadores ficam cobertos com uma entretela que permite a evaporação da água presente, mas impossibilita que particula-



Secagem dos discos



Disco após a higienização

dos e sujidades presentes no ar sejam a eles aderidos. Após a secagem total, que dura cerca de 12 horas, os discos são examinados visualmente, para garantir que não existam manchas de detergente, e vistoriados no sistema de microscopia, para garantir que não existam sujidades, particulados e fungos.

Os técnicos que realizam todas as etapas do processo utilizam equipamentos de proteção individual (EPIs), composto de máscaras, luvas, óculos de proteção, protetores auriculares e jalecos, a fim de garantir que não ocorra contaminação, sobretudo por conta da presença de fungos nos documentos.

Caso todo o processo tenha sido eficaz, os discos são então acondicionados individualmente em embalagens especiais confeccionadas em material com filamentos contínuos de polietileno de alta densidade,⁹ 100% puro, muito resistente a rasgos e que não permite a absorção de umidade. Essas embalagens possuem qualidade de conservação para guarda a longo prazo.

A notação presente nas embalagens originais é transferida para cada nova embalagem, garantindo assim a identificação do item documental e a recuperação da informação. Essa atividade é compartilhada com a equipe da CODAC. Após o acondicionamento nas novas embalagens, um conjunto de discos, conforme suas características físicas (suporte e dimensão), é acondicionado na posição vertical em caixas tipo escaninhos, formadas por placas de papelão, revestidas interna e

externamente por folhas de papel de 120 g/m², com qualidade arquivística, produzidas na fábrica de papel do Arquivo Nacional. Essas caixas são produzidas conforme a dimensão dos discos, para um acesso rápido e seguro aos mesmos. Somente os discos com dimensão de 16" serão acondicionados em caixas com as características descritas anteriormente, porém estas serão colocadas no arquivo deslizante na posição horizontal, tendo em vista seu peso e também o elevado risco de queda, caso sejam colocadas verticalmente.

Os discos que se encontram quebrados também serão acondicionados em embalagens especiais e caixas com as mesmas características descritas acima, na posição horizontal.

Para garantir que os discos posicionados na horizontal não sofram deformação física, em razão de o miolo do disco possuir uma espessura maior do que a área onde há informação, placas – de um material inerte absorvente de choque, que não permite deformação – no formato dos discos são colocadas entre os mesmos. Além disso, cada caixa terá somente cinco discos, o que diminui sensivelmente o risco de deformação.

Após o acondicionamento dos discos em caixas, eles devem ser transferidos para o depósito climatizado. Tendo em vista que a umidade relativa do ar na área de trabalho está em torno de 70%, é necessário que ela seja reduzida gradativamente, de forma a alcançar algo em torno de 45%,

sem que isso cause danos ao documento. Após um período em uma sala com condições de reduzir gradativamente a umidade relativa do ar, os discos são transferidos em pequenos lotes, em caixas térmicas, e armazenados em um sistema de arquivo deslizante, que garante um aproveitamento mais racional do depósito climatizado, para guarda a longo prazo.

As fitas magnéticas rolo de 1/4" em carretéis abertos e tipo K7, após o tratamento dos discos, serão vistoriadas individualmente, higienizadas com trinchas macias, sem serem desenroladas (rebobinadas), ou seja, essa etapa compreende apenas uma retirada superficial de possíveis sujidades e particulados.

As fitas magnéticas de 1/4" que já apresentam deformações físicas e perda de

óxido magnetizável aparente serão, em um primeiro momento, separadas, para que possam passar por tratamento individualizado e recuperação do estado físico do suporte, antes do processo de digitalização. Na maioria dos casos, utiliza-se calor para agir no processo de deformação do suporte. Esse procedimento só poderá ser realizado com equipamentos específicos e por técnicos altamente capacitados e não está previsto neste projeto.

Estes documentos estão em sua grande maioria acondicionados nas embalagens originais dos fabricantes, que são extremamente ácidas e já apresentam danos físicos, remendos, fitas adesivas entre outros. Algumas dessas embalagens não estão íntegras, o que expõe o documento a sujidades. Outras possuem embalagens



Acervo após o tratamento

plásticas, em que não é possível identificar o tipo de material empregado na sua fabricação.

Todas as embalagens serão substituídas por embalagens com qualidade arquivística – sem uso de cola em sua fabricação, sem materiais metálicos e fitas adesivas –, confeccionadas conforme as dimensões do acervo, em cartão micro-ondulado, livre de ácidos, 100% alpha celulose, com reserva alcalina, livre de lignina, e de acordo com as normas internacionais. Elas contribuirão de forma significativa para a conservação das fitas magnéticas de 1/4", e serão acondicionadas em um sistema de arquivo deslizante, na posição horizontal, em ambiente climatizado. As fitas K7, após o processo de vistoria e higienização da

embalagem original, também serão acondicionadas em um sistema de arquivo deslizante em ambiente climatizado.

Este projeto tem como objetivo dotar o acervo de condições adequadas para a conservação. Garantindo-se a integridade do suporte, é possível iniciar o processo de reformatação e a geração de representações digitais, que possam atender as necessidades do usuário, bem como beneficiar o próprio acervo, na medida em que os documentos originais poderão permanecer sem manuseio. Somente o tratamento adotado, com a manutenção das condições ambientais e de infraestrutura, poderão garantir sua preservação a longo prazo.

N O T A S

1. Decreto n. 44.682.
2. Uma polegada = 2,54 cm.
3. Resina produzida por insetos microscópicos encontrados em árvores, solúvel em álcool.
4. Cloreto de polivinila.
5. Iniciou-se a produção na década de 1930.
6. Fita cassete ou *compact cassette*, lançada oficialmente em 1963 pela Philips.
7. Detertec pH 7.0.
8. Solução de água e detergente neutro – 3,2 ml de Detertec pH 7,0 para cada 4.400 ml de água.
9. Tyvek®.

Recebido em 23/11/2010

Aprovado em 13/12/2010

Cláudia Espindola

Diretora da Divisão de Preservação de Documentos do Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Ciências Sociais/CPDA-UFRJ.

Ive Silva

Chefe do Serviço de Conservação do Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em conservação e restauração de bens culturais.

A preservação de documentos do DOPS no APERJ

O artigo descreve o tratamento de preservação realizado nos fundos documentais DOPS/GB e RJ do Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, no Projeto Memórias Reveladas. O acervo reúne documentos relativos às lutas políticas no Brasil entre 1960 e 1980. O Memórias Reveladas é apresentado como uma afirmação da política de preservação do APERJ, construída com apoio de parcerias e intercâmbios institucionais. O texto expõe as características da documentação tratada e explica o tratamento técnico realizado.

Palavras-chave: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro; Projeto Memórias Reveladas; preservação; conservação preventiva.

The article describes the preservation of DOPS/GB and RJ documental funds of the Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, at *Memórias Reveladas* Project. The collection includes documents related to the political struggles in Brazil between 1960 and 1980. The *Memórias Reveladas* is presented as an affirmation of the preservation policy in APERJ, built with the support of partnerships and institutional exchanges. The text presents the characteristics of the documents and explains the technical treatment performed.

Keywords: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro; Memórias Reveladas Project; preservation; preventive conservation.

INTRODUÇÃO

Um tema que adquire importância nas sociedades contemporâneas é a questão da preservação da memória. A memória social é assunto recorrente nos estudos sociais, assim como para o próprio senso comum considera-se

que os projetos de futuro e as análises possíveis da vida presente passam necessariamente pela revisitação ao passado. Quanto mais nos servimos do passado, mais valorizamos o ato de preservar os fragmentos remanescentes dele para dar sentido ao presente. A elaboração da

memória, a lida com os fragmentos de lembranças do passado, se dá em função da vida presente do indivíduo ou grupo, servindo de base para a composição de sua identidade social.¹

O caso da memória das lutas políticas no Brasil nas décadas de 1960 a 1980 é uma questão que se relaciona com a construção de identidades na sociedade brasileira de hoje. Após tanto tempo de silêncio e de mudanças no campo político, o acesso a documentos públicos tornou-se uma demanda para que se possa contar essa parte da história do Brasil. Esses documentos produzidos na esfera pública são de interesse da sociedade, têm função probatória e valor para a pesquisa histórica.

O Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro (APERJ) tem por missão a guarda e a preservação de documentos produzidos no âmbito do Poder Executivo estadual. Em seu acervo incluem-se os arquivos do Departamento de Ordem Política e Social, DOPS/RJ e DOPS/GB. Ambos arquivos constituem uma parte especialmente importante da memória social brasileira. No período compreendido entre os anos de 1962 e 1983, esses órgãos estaduais estiveram ativos e produziram documentos que expressaram suas ações e sua vida administrativa. Eles contêm parte da história de vida de muitos brasileiros. Os pedidos de *habeas data* são regularmente atendidos na instituição, com a apresentação de provas documentais que mais tarde integram processos que restituem direitos, especialmente direitos traba-

lhistas, a muitos cidadãos prejudicados por arbitrariedades cometidas à época da ditadura militar.

Os documentos do DOPS foram recolhidos ao Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro em 1992.² Em 1975, no contexto da fusão dos antigos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara e criação do novo estado do Rio de Janeiro, quando os antigos DOPS foram extintos, seu acervo passou para o Departamento Geral de Investigações Especiais (DGIE). Esse órgão realizou a avaliação e eliminação de documentos do Polícias Políticas,³ não se conhecendo sua intervenção na documentação deste fundo. Em 1983, com a desativação do DGIE, a documentação do Polícias Políticas foi transferida para a Polícia Federal, sendo recolhida ao APERJ em 1992.⁴

O fundo documental Polícias Políticas engloba 750 metros lineares de documentos textuais, cerca de dois milhões e quinhentas mil fichas, cartazes, impressos, microfilmes, objetos tridimensionais e duzentos mil itens de documentos, como fotografias, negativos de vidro e de acetato, cópias-contato, filmes, fitas audiomagnéticas e videomagnéticas. A informação contida nesses documentos diz respeito à vida pública e privada dos investigados e perseguidos políticos.

A partir da década de 1960, as informações contidas nos documentos da polícia passaram a priorizar, além das práticas políticas públicas e clandestinas, dados sobre a intimidade dos investigados e

perseguidos políticos. Há, fundamentalmente, dois tipos de informação: aquelas produzidas pela própria polícia, na maioria das vezes por informantes encarregados da vigilância e infiltração, que contêm apreciações e comentários sobre comportamento pessoal e privacidade; e aquelas que constam de depoimentos assinados pelo preso político, nos quais ele presta informações sobre si mesmo e outras pessoas envolvidas em organizações e ações políticas clandestinas.⁵

O acervo documental DOPS/GB e RJ do Polícias Políticas corresponde a cerca de 110 metros lineares de documentos textuais e iconográficos, e se constitui em uma fonte significativa para o estudo desse período da vida social e política brasileira, além da função probatória já mencionada, de garantia do direito do cidadão, o que por si só já justificaria o esforço pela preservação desses documentos.

Toda a memória institucional do Polícias Políticas, do DOPS/GB e RJ, em suporte papel, vinha se deteriorando em ritmo acelerado. Por razões que certamente ainda serão muito discutidas pelos estudiosos da memória social no Brasil, só recentemente vem se tornando realidade a abertura dessa documentação à consulta de pesquisadores e à sociedade de modo mais amplo.

Dentre os esforços que vêm sendo empreendidos para dar acesso às informações dos também chamados “arquivos da ditadura”, o Projeto Memórias Reveladas possibilitou o tratamento desses documentos,

não só no Rio de Janeiro, mas também em outros arquivos públicos do país.

Uma primeira etapa de tratamento técnico da documentação do Polícias Políticas, de que se tem memória registrada no APERJ, realizou-se em 1993 por intermédio de um convênio com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Na ocasião foi tratada uma primeira parte do fundo documental Polícias Políticas, quando foi realizada uma identificação preliminar dos documentos do DOPS.

O PROJETO MEMÓRIAS REVELADAS

De modo geral, os papéis utilizados na época da produção dos documentos do DOPS têm alto teor de acidez.⁶ A degradação por acidificação é generalizada nos documentos que compõem o acervo relativo ao DOPS. Trata-se de um fenômeno comum entre as instituições que detêm a custódia dos conjuntos documentais dos DOPS estaduais.

O patrimônio cultural relativo a essa parte da história do Brasil encontrava-se em risco. No caso dessa documentação, havia o problema do método utilizado na produção dos suportes documentais e também a questão do modo de conservação e guarda nas variadas fases da vida desses arquivos de polícia. Muitas práticas de conservação outrora consagradas são hoje condenadas e cederam lugar a novos métodos.

O que ocorreu com as coleções DOPS/GB e RJ, guardadas no APERJ, também se deu com outros fundos de outros arquivos

públicos estaduais. Todos necessitavam – já em caráter emergencial – de aporte de recursos, inclusive de apoio técnico, para enfrentar o problema da deterioração e risco de perda dessa documentação.

Diante desse risco grave de perda do patrimônio cultural, era necessário o apoio do poder público em termos nacionais. Desse modo, foi implementado, sob a coordenação do Arquivo Nacional, o Projeto Memórias Reveladas, uma ação de preservação de bens culturais, que envolveu desde o apoio para obtenção dos recursos necessários até o suporte técnico para a execução do Projeto.

Um produto do Memórias Reveladas foi a criação do Centro de Referência das Lutas Políticas no Brasil, que reúne e disponibiliza informações sobre a história política recente do país via *web*. Os acervos tratados no Projeto convergem dos fundos estaduais para um banco de dados nacional e facilmente acessível por todo cidadão.

O Projeto Memórias Reveladas, no qual o APERJ se engajou entre novembro de 2008 e junho de 2009, permitiu o tratamento de trezentas mil páginas de documentos já muito deteriorados dos fundos DOPS/GB e RJ.

Nesses últimos anos, da chegada desses documentos ao APERJ até o início do Projeto Memórias Reveladas, várias ações foram empreendidas com o propósito de conservá-los, mas havia – e ainda há – muito a fazer.

DIAGNÓSTICO

Há no acervo do APERJ papéis muito mais antigos e bem mais íntegros e sadios do que as coleções DOPS/GB e RJ. O maior problema verificado nessas coleções é, conforme já mencionado, a acidificação do suporte.⁷

O problema da deterioração por acidez afeta grande parte da documentação produzida a partir da segunda metade do século XIX, devido aos componentes ácidos de sua fabricação. A acidez degrada a celulose e caracteriza-se pelo escurecimento e pela fragilização do suporte material, que com o passar do tempo torna-se progressivamente quebradiço, até ficar impossível manuseá-lo.

No contexto do acervo em questão, havia grampos e cliques enferrujados presos às folhas e barbantes que cortavam as laterais dos pacotes de papéis já quebradiços. Como agravante, a documentação encontrava-se acondicionada em pacotes de papel tipo Kraft, ácido e sem qualidade de preservação. Verificou-se também a presença de microrganismos, não ativos na maior parte dos casos.

Grande parte dessa documentação é composta por papel tipo carta datilografado entre os formatos ofício e A4, com carimbos e registros manuscritos. A datilografia, técnica de escrita comum à época, fragilizava muito os documentos pela pressão mecânica dos clichês das letras da máquina de escrever sobre o papel. A produção de cópias carbonadas, muitas

vezes ilegíveis, e anotações em grossos lápis vermelhos também causaram a perda de parte da informação.

Os impressos gráficos apreendidos pela polícia no circuito alternativo da comunicação social, mimeografados na clandestinidade política ou produzidos no âmbito do movimento estudantil, eram produzidos em papéis de baixa qualidade. Observou-se que tintas à base de metais sobre papéis de má qualidade favoreceram a oxidação do suporte. A maioria dos cartazes chegou ao Arquivo Público dobrado e já rasgado nas dobras. As capas de papel de qualidade inferior, em lugar de servirem de proteção, atuavam como agentes de degradação do documento. Recortes de jornais e fotos que compunham os dossiês também apresentavam esses mesmos tipos de dano.

○ TRATAMENTO DE CONSERVAÇÃO

E consenso entre os conservadores que se defrontam com a questão da acidificação em massas documentais, que para se alcançar eficácia nos tratamentos de conservação devem-se associar três medidas: estabilização do processo de degradação por meio do controle dos fatores de degradação como luz, temperatura e umidade inadequadas, consolidação física dos rasgos e cortes para permitir o manuseio e o processamento técnico da informação e sua reformatação.⁸ Dessa forma integrada, busca-se alcançar os métodos da conservação preventiva como ação global e de

eficácia comprovada na conservação de bens culturais em todo o mundo.

Em 1993, durante o processo de estabilização – higienização, pequenos reparos e acondicionamento dos documentos, foi estabelecido um fluxo de trabalho entre as Divisões de Documentos Permanentes e de Preservação de Documentos⁹ do APERJ, pela qual os documentos recebiam uma identificação da equipe arquivística e eram encaminhados ao Laboratório de Conservação. As caixas de polipropileno que acondicionavam os documentos, ao chegarem ao laboratório, recebiam uma ficha de identificação e acompanhamento técnico, onde eram registrados o número da caixa e os procedimentos realizados, com respectivas datas e espaço para identificação dos técnicos responsáveis pelas etapas de trabalho. Após o tratamento, a caixa retornava à Divisão de Documentos Permanentes para a continuidade do trabalho. A ficha correspondente à caixa permanecia no Laboratório para que as informações contidas nela fossem incluídas nos relatórios de produção do projeto e no controle das ações de conservação sobre o acervo.

○ TRATAMENTO DE ESTABILIZAÇÃO

A higienização, com trincha em capelas de higienização, foi seguida da aplicação de uma solução de álcool PA a 70% para controle de fungos. Pequenos reparos com papel japonês e cola metilcelulose foram feitos para a consolidação física dos rasgos e

cortes, evitando-se assim a sua fragmentação. Foi feita também a substituição do acondicionamento por *folders* de papel com pH alcalino e cadarços de algodão. As pastas foram estruturadas externamente com placas de polipropileno corrugado para minimizar novos rasgos e cortes nas bordas dos papéis acidificados.

Os livros, após serem higienizados, foram acondicionados em caixas de papel alcalino, e as fotografias, em jaquetas de poliéster. Documentos em formato especial foram abertos e remanejados para mapotecas. Jornais e cartazes foram desacidificados e laminados¹⁰ para que os fragmentos se reintegrassem, acondicionados abertos e guardados em mapotecas separadas, seguindo padrões de registro para possibilitar posteriormente a localização e recuperação da informação do conjunto.

As fotografias encontradas nessa documentação, na maior parte dos casos, estavam associadas à documentação textual, identificando a fisionomia do investigado ou como registro de atos subversivos. As fotos que estavam grampeadas tiveram seus grampos removidos, foram higienizadas e devolvidas ao documento sendo aderidas com cola metilcelulose. As fotografias que se apresentavam soltas dentro de dossiês foram higienizadas e acondicionadas em jaquetas de poliéster.

O tratamento relatado restituiu ao máximo possível as condições para manuseio dos documentos, de modo a prorrogar a sua vida útil e possibilitar a reformatação em meio digital ou microfilme. O tratamento

realizado removeu alguns agentes da deterioração, como metais, adesivos, partículas de poeira e embalagens inadequadas, permitindo uma estabilização significativa no processo de degradação do papel.

REFORMATAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A pesar de todas essas medidas de conservação, é inexorável a degradação desse tipo de suporte em relação ao futuro. Por essa razão e como forma de reduzir o manuseio aos originais e o amplo acesso às informações contidas neles, optou-se pela reformatação da informação em meio digital.

A reformatação digital do fundo Polícias Políticas ainda está em curso. Optou-se pela utilização de *scanners* do tipo *flatbed* para fotografias e negativos e *scanners* planetários para livros e documentos fragilizados pela acidez, a partir da parceria com o Arquivo Nacional que orientou todo esse processo, desde a aquisição dos equipamentos à inclusão dos metadados.

A digitalização dessas coleções e do acervo do APERJ como um todo tem se pautado pelas *Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos* do CONARQ,¹¹ que dá subsídios para que utilizemos práticas adequadas à preservação digital. As orientações contidas nesse documento incluem os formatos para geração dos representantes digitais – de matrizes e derivadas –, a resolução mínima a ser utilizada, os procedimentos de edição, os métodos de segurança, a

inserção de metadados¹² e a organização e manutenção do meio digital.

O Serviço de Preservação Digital do APERJ, criado há menos de dois anos, tem buscado acompanhar os padrões indicados pelo CONARQ para geração e guarda de seus arquivos digitais. É estratégico para coleções de documentos digitais – tanto os documentos nascidos digitais, quanto os representantes de documentos convencionais – que tenham compatibilidade com os acervos digitais de outros arquivos públicos.

Com atributos compatíveis – como no caso do DOPS/GB e RJ em relação ao Portal do Projeto Memórias Reveladas –, os arquivos digitais podem se inserir nas grandes redes e portais de dados e integrar a grande malha virtual de informação que vem se formando e se estendendo por todo o mundo. A documentação digital gerada dentro dos padrões recomendados tem os pré-requisitos necessários para ser preservada em longo prazo. Tal medida deverá permitir que no futuro políticas públicas de preservação do patrimônio digital sejam capazes de garantir a salvaguarda dessa importante parcela da memória e da história recente de nosso país.

Vale considerar ainda que a velocidade de transformação das tecnologias de informação e comunicação é muito grande e implica em custos elevados para as atualizações constantes e necessárias dos arquivos digitais e suas mídias. Se o acervo digital não possui a interoperabilidade e compatibilidade necessárias, as

dificuldades para a sua preservação serão redobradas, certamente.

CONSERVAÇÃO PREVENTIVA, SELEÇÃO DE PRIORIDADES E PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL

Entre outros processos, a seleção da memória social se dá por meio do controle sobre a preservação e a disponibilização para acesso – ou não – das fontes de pesquisa.

Entre documentos probatórios e históricos, os arquivos públicos guardam imensas quantidades de papel, de modo que a seletividade da memória social, já muito estudada,¹³ se confirma no cotidiano do trabalho de preservação: alguns documentos são preparados e oferecidos para pesquisa, enquanto outros não. Os critérios utilizados nessa seleção são o principal objeto de discussão entre os profissionais da preservação e as comissões de preservação das instituições de arquivo.

No Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, a Divisão de Preservação de Documentos implementa as ações de preservação definidas como prioritárias, já que não seria possível realizar no acervo todos os tratamentos necessários de forma imediata e simultânea.

Eleger prioridades entre documentos a preservar é um nível de decisão estratégica que deve sempre ser norteado por uma política de preservação institucional. A política de preservação instrui os procedimentos e critérios para a preservação do acervo em guarda. Há instituições

que não têm uma política de preservação explicitada, entretanto suas práticas de conservação e a seleção das prioridades no acervo acabam por dizer da política adotada pela instituição.

O APERJ tem feito avanços na mobilização institucional nessa área. Um deles foi constituir a Comissão de Preservação de Documentos, que se reúne com regularidade e vem estudando, debatendo e aplicando os métodos para avaliação de risco no acervo como meio de racionalizar ao máximo as tomadas de decisão na gestão da preservação do acervo.

A mudança de paradigma no campo da conservação nas últimas décadas fez com que os métodos de conservação preventiva no mundo todo, inclusive no Brasil, se sobrepusessem aos métodos curativos e restauradores.¹⁴ Nos últimos anos, as ações de maior abrangência sobre o acervo ganharam prioridade sobre as intervenções pontuais.

Com as práticas de conservação preventiva, todos os documentos em guarda no depósito são igualmente beneficiados e têm valor idêntico para preservação, inclusive massas documentais acumuladas. Todo item documental tem um valor a revelar.

O APERJ, como outras instituições de guarda de bens culturais na atualidade, é comprometido com os métodos de conservação preventiva já há alguns anos e considera prioritário promover condições corretas de monitoramento e guarda do acervo.

A busca pelo monitoramento, controle e melhoria da qualidade ambiental é um compromisso não apenas dos profissionais de preservação, mas do corpo diretivo e da Divisão de Administração do APERJ, que viabiliza cada item necessário à adequação das reservas do Arquivo. No campo da educação para preservação, todas as equipes de trabalho da instituição têm apoiado as iniciativas do Laboratório de Conservação por meio da participação nos treinamentos regularmente realizados, com o objetivo de mobilizar as equipes dos diferentes setores e divisões em torno de uma consciência preservacionista comum.

Os acervos do DOPS/GB e RJ foram considerados prioritários em razão do valor que esse conjunto documental tem para a sociedade. Além disso, a deterioração desses documentos é muito veloz e irreversível, o que exigia uma ação imediata e emergencial como a que foi promovida pelo Projeto Memórias Reveladas.

A experiência de preservação de documentos no âmbito do Memórias Reveladas mostra que o trabalho de preservação de bens culturais não se conclui, pois ele é contínuo e consiste, sobretudo, em avaliar e administrar riscos e protelar ao máximo as perdas no patrimônio, que em última instância serão inevitáveis. Nesse sentido, a melhor estratégia de preservação é aquela que é viável dentro dos recursos disponíveis, apresenta a relação custo/benefício mais vantajosa e demonstra perspectivas de sustentabilidade.

Os resultados do Projeto Memórias Reveladas para o APERJ não se limitam aos bens preservados e à garantia de acesso a eles, o que já justificaria a relevância do Projeto, mas também à notável renovação e aprimoramento técnico dos quadros do Arquivo do Estado do Rio de Janeiro. No plano das relações interinstitucionais, cabe registrar o apoio do Arquivo Nacional e do CONARQ ao trabalho realizado pelo APERJ. As consultas técnicas à Coordenação de Preservação de Acervo do Arquivo Nacional foram inúmeras e registradas na forma de visitas, laudos técnicos e todo tipo de apoio necessário para que o Arquivo do Estado do Rio de Janeiro tivesse êxito na implementação do Projeto Memórias Reveladas.

A dimensão da cooperação técnica, do intercâmbio e do repasse de conhecimentos exige não só convênios e contratos assinados, mas, sobretudo, a vontade real das pessoas envolvidas no processo. O Projeto Memórias Reveladas representou para toda a equipe do APERJ uma oportunidade de aprimoramento profissional pelo próprio

contato cotidiano com a equipe da Coordenação de Preservação de Acervo do Arquivo Nacional, assim como pelas atividades de formação, treinamentos e palestras promovidos por essa Coordenação.

Os vínculos entre o APERJ e o Arquivo Nacional, que já eram bastante sólidos, se fortaleceram ainda mais após a experiência desse projeto cooperativo que visa à abertura dos arquivos da ditadura no Brasil para acesso e difusão.

Em resumo, pode-se dizer que a história do tratamento técnico dos documentos do DOPS/GB e RJ acompanha a história da conservação de documentos no Brasil, sendo atualizada pelo paradigma da conservação preventiva na atualidade. O Projeto Memórias Reveladas foi decisivo não apenas para a preservação de dois conjuntos documentais significativos para a história recente fluminense e brasileira, mas, igualmente, porque serviu para afirmar uma política institucional de conservação preventiva no Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro.

N O T A S

1. Cf. POLLAK, Michael. Memória e identidade social. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, v. 5, n. 10, p. 200-215, 1992.
2. Lei n. 2.027, de 29 de julho de 1992.
3. Polícias Políticas é a denominação do fundo que reúne os conjuntos documentais DPS, Divisão de Polícia Política e Social; DESPS, Delegacia Especial de Segurança Política e Social; DOPS, Departamento de Ordem Política e Social, dos estados da Guanabara e Rio de Janeiro; e o próprio DGIE, Departamento Geral de Investigações Especiais.
4. Cf. www.aperj.rj.gov.br. Acesso em: 1º abr. 2010.

5. Cf. MENDONÇA, Eliana Rezende Furtado de. Documentação da Polícia Política do Rio de Janeiro. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, n. 22, p. 377-388, 1998.
6. O chamado papel moderno, produzido entre o final do século XIX e a década de 1980, possibilitou baixo custo e velocidade de produção, mas, por outro lado, reduziu em muito a vida útil do material.
7. Cf. MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries. Noções básicas de conservação de livros e documentos. In: _____. *Curso de conservação e restauração de acervos bibliográficos*. Rio de Janeiro: Redarte, 2006. Há elementos ácidos que fazem parte da própria madeira, como, por exemplo, a lignina, que são poderosos agentes de degradação do material. Nos papéis de mais baixa qualidade e que marcaram a indústria papelreira ao longo do século XX, a lignina e os outros elementos não são eliminados no processo de fabricação. Com o passar do tempo, a oxidação causada por esses componentes ácidos do material provoca crescente fragilidade e amarelamento do papel.

CLAPP, Anne F. *Curatorial care of works of art on paper*. New York: Nick Lyons Books, 1987, descreve a acidez como um das principais razões da deterioração do papel, gerando a perda da força da estrutura do papel devido à hidrólise das moléculas de celulose. Dentre as diversas causas, estão a permanência de elementos não celulósicos contidos na polpa da madeira e resíduos de branqueamentos e outros compostos ácidos usados durante a fabricação da polpa.
8. De acordo com o e-ARQ Brasil, reformatação consiste na “mudança da forma de apresentação de um documento para fins de acesso ou manutenção dos dados”. O termo reformatação é utilizado para designar uma das técnicas de migração de suporte. FREITAS, Carla; KNAUSS, Paulo. Usos eletrônicos do passado: digitalização de documentos e política de arquivos. In: _____. *Patrimônio e memória*. Assis: UNESP, 2008, situam os métodos de preservação digital e o debate em torno da reformatação, da conversão e do rejuvenescimento como técnicas de migração.
9. A equipe da Divisão de Preservação de Documentos do APERJ conta com quatro profissionais, as duas autoras deste artigo, Marisa Borges Parreiras Horta e Luiz Péricles de Faria. A equipe do Projeto Memórias Reveladas foi composta por Camila Soares Braga Duarte, Cláudia Maria T. Costa, Daniele França Cunha, Eliane de Souza Paz, Janaina P. de Araújo, José Antônio da Silva, Renato Celestino de Almeida e Rita de Cássia L. França.
10. Laminação ou velatura é a técnica de reparo em suporte papel utilizada no tratamento da folha de documento quando esta se encontra muito fragmentada e com risco de dissociação de partes do suporte e da informação. Esse método consiste em revestir toda a folha, de preferência pelo verso, com papel japonês de 6 g e CMC, mantendo-a plana e prensada durante a secagem.
11. *Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos*, abril de 2010. Documento elaborado e divulgado pela Câmara Técnica do CONARQ, que trata de padrões técnicos para digitalização de documentos de arquivo.
12. Idem. Os metadados técnicos descrevem as características do representante digital no que diz respeito ao processo de captura digital, em que deve ser descrito e registrado o ambiente tecnológico (*software e hardware*), bem como algumas características físicas do documento, tais como tipo e dimensão.
13. Maurice Halbwachs e Michael Pollak, entre outros autores.
14. Conservação preventiva, segundo Gael de Guichen (ICCOM, XV Conferência Trienal, Nova Delhi, 2008), “são todas aquelas medidas e ações que tenham como objetivo evitar ou minimizar futuras deteriorações ou perdas. Se realiza sobre o contexto ou a área que circunda o bem, sem ter em conta sua idade ou condição. Essas medidas e ações são indiretas e não interferem diretamente nos materiais e na estrutura do bem”.

Recebido em 25/10/2010

Aprovado em 24/11/2010

Mauro Domingues

Fotógrafo, arquivista formado pela UFF, pós-graduado em fotografia, memória, imagem e comunicação, na Universidade Cândido Mendes. Membro da Câmara Técnica de Conservação de Documentos do CONARQ e coordenador de Preservação do Acervo do Arquivo Nacional.

Acervo Sonoro do Arquivo Nacional

Higienização, acondicionamento e armazenamento

Este artigo descreve o Projeto Acervo Sonoro do Arquivo Nacional de higienização, acondicionamento e armazenamento, que obteve parte dos recursos para sua execução por meio do edital BNDES seleção 2008/2009, para tratamento, com foco em conservação preventiva, do acervo de discos e fitas magnéticas de 1902 a 1985.

Palavras-chave: Arquivo Nacional; conservação preventiva; documentos sonoros.

This article is about the National Archive's project for cleaning, packaging and storing the sound collection. It obtained part of the resources for its execution by means of the BNDES (National Bank for Economic and Social Development) selection program (2008/2009) for treatment of collections with focus on preventive conservation of records and magnetic strips from 1902 to 1985.

Keywords: National Archives; preventive conservation; sound documents.

O tratamento proposto para o acervo de documentos sonoros do Arquivo Nacional foi viabilizado por edital do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), ano 2008/2009, que disponibilizou R\$ 221.439,00 para a aquisição de um siste-

ma de arquivo deslizante com ajustes especiais – de acordo com a dimensão física dos itens que formam este acervo –, de embalagens especiais com características de conservação para as fitas magnéticas, de um compressor de ar e um sistema de microscopia para controle de qualidade

do processo de higienização. A instituição, além de já possuir toda a infraestrutura para a guarda em condições ambientais (controle de temperatura e umidade relativa do ar) favoráveis, infraestrutura de laboratório de conservação, equipe técnica para coordenação e execução do projeto, também disponibilizou recursos para a aquisição de embalagens especiais para os discos, bem como todo o material de consumo envolvido no projeto.

O Arquivo Nacional detém um acervo de documentos sonoros bastante significativo, não só pela representação temática, com ênfase no conteúdo, sendo alguns exemplares únicos, como também pela representação tecnológica da produção industrial fonográfica no Brasil.

A Seção de Documentação Sonora do Arquivo Nacional foi criada em 21 de novembro de 1958¹ e entrou em funcionamento em 30 de abril de 1964. Este acervo formado por cerca de 18 mil itens documentais, referentes ao período de 1902 a 1985, reúne diversos fundos documentais provenientes de recolhimento ao Arquivo Nacional, de órgãos ligados ao Poder Executivo, bem como de doações de coleções privadas de pessoas físicas e jurídicas.

Entre os principais fundos documentais, podemos destacar o recolhimento do acervo da Agência Nacional, com discursos dos presidentes Getúlio Vargas, Eurico Gaspar Dutra e Juscelino Kubitschek, do acervo da Presidência da República, com pronunciamentos do presidente João Figueiredo,

da doação do Serviço Social da Indústria (SESI), com cursos de aprimoramento profissional e atividades de lazer, de discos do acervo da Casa Edison, da Rádio Mayrink Veiga, com *jingles* da década de 1960, da Rádio Jornal do Brasil, com gravações do programa *Música e informação*, e do pesquisador Humberto Franceschi, com discos de música popular brasileira da primeira metade do século XX, entre outros que formam este acervo.

Na década de 1980, teve início o processamento técnico desses documentos, que hoje é responsabilidade da Coordenação de Documentos Audiovisuais e Cartográficos (CODAC), com a produção de instrumentos de pesquisa. Nesse período, os documentos sonoros estavam armazenados em local sem condições ambientais (controle de temperatura e umidade relativa do ar) adequadas, acondicionados, uma parte, em embalagens originais e outra em embalagens especialmente confeccionadas para o Arquivo Nacional, ambas, no entanto, em materiais inadequados à sua conservação, bem como em mobiliários adaptados, como estantes de aço sem padronização e madeira, que já apresentavam sinais de desgaste.

A falta de condições ambientais, de infraestrutura de guarda, de embalagem e mobiliário adequados, aliada ao excesso de manuseio, fez com que esses documentos apresentassem sinais de desgaste, sujidades e contaminação por fungos. Com esta condição do acervo, não é possível implementar um processo de reforma-

tação, para a geração de representantes digitais, que proporcione qualidade compatível com estes documentos e possibilite o acesso.

Na década de 1990, este acervo foi transferido para um depósito climatizado, com condição ambiental (temperatura e umidade relativa do ar) adequada às suas características, o que proporcionou *ganho de tempo* para atuar com um processo de higienização, acondicionamento e armazenamento, já que a deterioração existente antes da alteração climática do ambiente foi desacelerada progressivamente. Desde então, a condição ambiental é estável, impedindo a oscilação de temperatura e umidade relativa do ar, o manuseio foi diminuído e a proliferação de fungos interrompida.

Nessa ocasião, algumas embalagens originais foram mantidas e novas embalagens confeccionadas, porém ambas em materiais inadequados à conservação do acervo. Foram mantidos os mobiliários (estantes de aço sem qualquer padronização e de madeira) que já apresentavam sinais de oxidação e desgaste, o que dificultava o arranjo físico do acervo, e proporcionava, além de condições inadequadas à conservação, dificuldades para o acesso e riscos aos documentos.

Diante das características físicas do acervo, já que os documentos sonoros foram produzidos em períodos distintos, com tecnologias distintas, e levando-se em conta seu estado de conservação, fez-se

necessário um diagnóstico prévio para a identificação dos diversos tipos de suportes, dimensões e estado de conservação, para estabelecer os possíveis tratamentos a fim de garantir a integridade física e, por consequência, a integridade da informação presente nestes documentos. Cabe ressaltar que os documentos sonoros necessitam de aparatos tecnológicos específicos, conforme as suas características tecnológicas, para o acesso à informação, pois muitos desses equipamentos já não são mais disponíveis, sendo necessária, na grande maioria dos casos, a utilização de equipamentos usados e também a adaptação para uso.

Em relação aos discos, há no acervo diversos tipos de dimensões e suportes,



Acervo antes do tratamento

por terem sido produzidos em períodos distintos. Eles apresentam estados de conservação também distintos e necessitam de tratamentos específicos.

O acervo possui discos com dimensões de 7", 10", 11", 12" e 16" polegadas,² que necessitam de tratamentos diferenciados, tanto no processo de higienização como no acondicionamento para guarda a longo prazo. Os discos com suporte de goma-laca,³ de 78 rotações por minuto (rpm), que eram utilizados em gramofones e posteriormente nos toca-discos elétricos, são pesados e frágeis, já que quebram com facilidade. Foram utilizados até a primeira metade do século XX e não podem ser higienizados com álcool, já que o álcool funciona como solvente deste tipo de suporte. Os discos de vinil,⁴ que começaram a ser produzidos no início da década de 1950 substituindo os discos de goma-laca, são mais leves e resistentes à queda, mas arranham com mais facilidade, tendo particulados como inimigos, já que podem funcionar como um abrasivo. Encontramos ainda discos com suporte de vidro recobertos por nitrato de celulose e discos com suporte de alumínio.

Em relação aos documentos com suportes magnéticos,⁵ o acervo possui fitas rolo de 1/4" em carretéis abertos e fitas do tipo K7,⁶ que foram amplamente utilizadas, tanto por profissionais como por usuários amadores. Essas fitas possuem uma base formada por um polímero, coberta por uma superfície de gravação que é revestida de uma camada de material

óxido magnetizável. Elas já não são mais disponibilizadas de forma comercial, portanto é difícil se obter aparelhos para sua reprodução. Alguns exemplares desse tipo de documento já apresentam sinais de deterioração, como o encanoamento e abaulamento do suporte e a perda da camada de óxido magnetizável, o que significa perda da informação registrada. Esses documentos estão acondicionados em embalagens originais fabricadas com papel cartão muito ácido e alguns estão acondicionados em sacos plásticos, o que acarretou a formação de microclimas desfavoráveis à conservação.

Diante da dificuldade de disponibilização desses documentos para os usuários, tendo em vista a impossibilidade de acesso pleno por conta do estado de conservação, da dificuldade de utilização dos aparatos tecnológicos necessários, e também porque o acesso direto seria um fator de deterioração deste acervo pelo uso contínuo, a única alternativa é a geração de representantes digitais, a fim de se garantir a integridade da informação e a integridade física dos documentos.

O Arquivo Nacional atualmente possui uma boa infraestrutura de área de guarda, em razão da separação dos documentos conforme o tipo de suporte e suas necessidades, das condições ambientais, com registro de 18,5 °C de temperatura média e umidade relativa do ar em torno de 45%, e de um sistema de monitoramento ambiental *on-line*, que permite o registro dos dados climáticos e a correção ime-

diata dos parâmetros ambientais quando necessário. A instituição também conta com uma equipe técnica capacitada e uma empresa especializada em refrigeração e climatização, 24 horas disponíveis. O processamento técnico deste acervo e o tratamento quanto à higienização e acondicionamento nos garantem as condições necessárias para a conservação a longo prazo, a reformatação e o pleno acesso por parte do usuário.

O sistema de monitoramento ambiental, disponível na rede de computadores do Arquivo Nacional, permite, além de verificar as condições ambientais de forma imediata, calcular os riscos da movimentação deste acervo entre a área de guarda e as áreas de trabalho, de modo a garantir que não ocorram mudanças bruscas de temperatura e umidade relativa do ar que possam danificar os documentos.

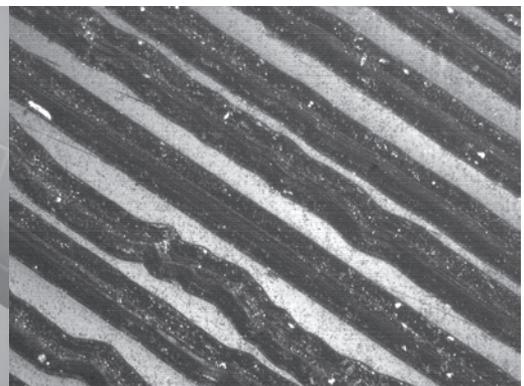
A presença de uma equipe de refrigeração e climatização 24 horas no Arquivo Nacional, coordenada pela Coordenação de Logística (COLOG), nos garante a solução imediata dos problemas do sistema de climatização, sem causar danos ao acervo.

Diante da necessidade de não submeter este acervo a maiores riscos, desenvolvemos uma metodologia capaz de elevar de forma gradual os índices de temperatura e umidade relativa do ar, para que alcancemos índices seguros para o tratamento dos documentos. A temperatura das áreas de trabalho está em torno de 22 °C, o que não significa uma alteração tão grande e de difícil ajuste. O maior problema se dá em relação à umidade relativa do ar, que tem de ser elevada gradualmente até alcançar índices em torno de 70%. Após esse período de adaptação, iniciamos o processo de higienização dos documentos. Cabe ressaltar que os discos e os magnéticos foram tratados em momentos distintos, tendo em vista suas características, bem como as medidas distintas a serem tomadas.

Os discos foram transferidos para a área de trabalho, após todos os cuidados climáticos para a adaptação desses documentos a fim de se garantir sua integridade física, de acordo com o tipo de suporte (gomalaca, acetato sobre vidro, vinil etc.), e teve início um diagnóstico individual, para garantir que o tratamento proposto não



Sistema de microscopia



Disco antes da higienização

significasse riscos ao acervo. Cabe ressaltar que alguns discos já se encontravam quebrados, muito arranhados, descascados, entre outros danos físicos graves, e alguns itens não sofreram qualquer tipo de tratamento. Além do exame visual, também utilizamos um sistema de microscopia que é capaz de registrar em imagens a extensão do dano, além de permitir uma visualização completa das sujidades presentes, bem como da contaminação por fungos. Esse sistema de microscopia foi fundamental para garantir a uniformidade do diagnóstico, já que não há a possibilidade de interpretação pessoal dos danos pelos técnicos da equipe.

Outra conquista importante obtida com esse sistema de microscopia foi a possibilidade de verificar e registrar em imagens os danos causados pelos sistemas de leitura dos discos, sobretudo a passagem de agulhas nos sulcos dos mesmos. Cabe ressaltar que, além do manuseio incorreto, as embalagens inadequadas, os locais inadequados de guarda e a utilização contínua dos discos, por tratar-se de processo mecânico, também causam danos ao suporte.

Após o diagnóstico preciso, e desde que o documento suporte o tratamento sem que sofra danos, o primeiro passo é o jateamento de ar de forma indireta nos dois lados dos discos, por meio de um compressor de ar com filtro, para evitar que sujidades sejam novamente direcionadas aos discos. Desse modo, é possível a retirada de particulados e demais sujidades que não estejam aderidas ao suporte. Cabe ressaltar que sujidades aderidas e fungos presentes nos sulcos dos discos não são retirados nesta etapa do processo.

Após o jateamento de ar comprimido, os discos são lavados em uma solução de água duplamente filtrada, de forma a garantir a retirada de partículas, com um detergente neutro.⁷ A opção de utilizarmos o detergente neutro é resultado de pesquisa, já que o índice de pH neutro (7,0) contribui para criar um ambiente pouco favorável à proliferação de fungos. A solução de água e detergente⁸ também foi resultado de pesquisa, e o objetivo é garantir a eficácia do processo de higienização. Caso seja necessário, a solução pode ser reforçada para se alcançar o resultado esperado.



Higienização com detergente neutro

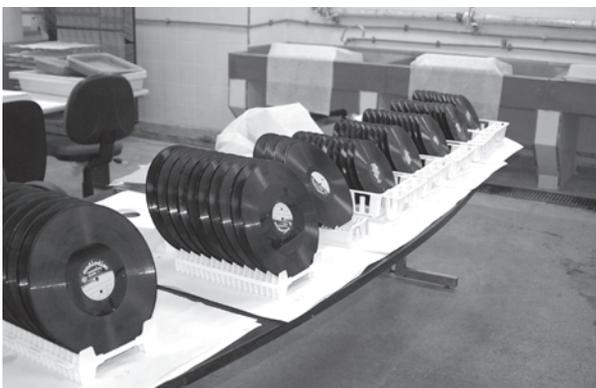


Enxágue em água corrente

Essa etapa do processo é realizada em banheiras de plástico retangulares, com cerca de 50x60 cm, as mesmas utilizadas em laboratórios fotográficos e de restauração. Possuem capacidade para cerca de 30 litros de água, e são forradas no fundo com papel mata-borrão, para que o fundo da banheira não arranhe o disco. Os discos são higienizados na solução de água com detergente neutro, com o auxílio de uma trincha macia passada em movimentos circulares, conforme a posição dos sulcos, nos dois lados dos discos. Esse processo retira quase que integralmente as sujidades e fungos aderidos ao suporte. Após essa etapa, é necessário o enxágue em água corrente duplamente filtrada, para a retirada de restos de sujidades e o excesso de detergente ainda presente nos discos. Utilizamos banheiras plásticas idênticas às utilizadas na etapa anterior, com um sifão que permite a troca de toda a água, garantindo assim uma lavagem eficaz e economia de água. Caso seja necessário, utilizamos ainda o enxágue final em uma torneira com difusor de água, para evitar um jato mais direto e forte.

Nessa última etapa, alguns rótulos dos discos podem se soltar, principalmente os rótulos que não são originais. Quando isso ocorre, cabe ao técnico manter o rótulo junto ao disco e informar imediatamente a equipe responsável pelo processamento da informação. No caso de utilização de canetas ou semelhantes para escrever nos rótulos, deve-se fazer um teste para verificar se a tinta utilizada é solúvel em água, pois se houver este risco, a informação deve ser copiada e até mesmo registrada com câmera fotográfica antes do processo de lavagem e enxágue, garantindo assim a informação.

Após o enxágue os discos são colocados em secadores de plástico, utilizados para a secagem de pratos. Eles ficam na posição vertical e secam naturalmente sem o auxílio de nenhuma fonte externa de calor e vento, que poderiam eventualmente causar danos aos discos e propiciar que particulados e sujidades fossem aderidas ao suporte. Nessa etapa os discos nos secadores ficam cobertos com uma entretela que permite a evaporação da água presente, mas impossibilita que particula-



Secagem dos discos



Disco após a higienização

dos e sujidades presentes no ar sejam a eles aderidos. Após a secagem total, que dura cerca de 12 horas, os discos são examinados visualmente, para garantir que não existam manchas de detergente, e vistoriados no sistema de microscopia, para garantir que não existam sujidades, particulados e fungos.

Os técnicos que realizam todas as etapas do processo utilizam equipamentos de proteção individual (EPIs), composto de máscaras, luvas, óculos de proteção, protetores auriculares e jalecos, a fim de garantir que não ocorra contaminação, sobretudo por conta da presença de fungos nos documentos.

Caso todo o processo tenha sido eficaz, os discos são então acondicionados individualmente em embalagens especiais confeccionadas em material com filamentos contínuos de polietileno de alta densidade,⁹ 100% puro, muito resistente a rasgos e que não permite a absorção de umidade. Essas embalagens possuem qualidade de conservação para guarda a longo prazo.

A notação presente nas embalagens originais é transferida para cada nova embalagem, garantindo assim a identificação do item documental e a recuperação da informação. Essa atividade é compartilhada com a equipe da CODAC. Após o acondicionamento nas novas embalagens, um conjunto de discos, conforme suas características físicas (suporte e dimensão), é acondicionado na posição vertical em caixas tipo escaninhos, formadas por placas de papelão, revestidas interna e

externamente por folhas de papel de 120 g/m², com qualidade arquivística, produzidas na fábrica de papel do Arquivo Nacional. Essas caixas são produzidas conforme a dimensão dos discos, para um acesso rápido e seguro aos mesmos. Somente os discos com dimensão de 16" serão acondicionados em caixas com as características descritas anteriormente, porém estas serão colocadas no arquivo deslizante na posição horizontal, tendo em vista seu peso e também o elevado risco de queda, caso sejam colocadas verticalmente.

Os discos que se encontram quebrados também serão acondicionados em embalagens especiais e caixas com as mesmas características descritas acima, na posição horizontal.

Para garantir que os discos posicionados na horizontal não sofram deformação física, em razão de o miolo do disco possuir uma espessura maior do que a área onde há informação, placas – de um material inerte absorvente de choque, que não permite deformação – no formato dos discos são colocadas entre os mesmos. Além disso, cada caixa terá somente cinco discos, o que diminui sensivelmente o risco de deformação.

Após o acondicionamento dos discos em caixas, eles devem ser transferidos para o depósito climatizado. Tendo em vista que a umidade relativa do ar na área de trabalho está em torno de 70%, é necessário que ela seja reduzida gradativamente, de forma a alcançar algo em torno de 45%,

sem que isso cause danos ao documento. Após um período em uma sala com condições de reduzir gradativamente a umidade relativa do ar, os discos são transferidos em pequenos lotes, em caixas térmicas, e armazenados em um sistema de arquivo deslizante, que garante um aproveitamento mais racional do depósito climatizado, para guarda a longo prazo.

As fitas magnéticas rolo de 1/4" em carretéis abertos e tipo K7, após o tratamento dos discos, serão vistoriadas individualmente, higienizadas com trinchas macias, sem serem desenroladas (rebobinadas), ou seja, essa etapa compreende apenas uma retirada superficial de possíveis sujidades e particulados.

As fitas magnéticas de 1/4" que já apresentam deformações físicas e perda de

óxido magnetizável aparente serão, em um primeiro momento, separadas, para que possam passar por tratamento individualizado e recuperação do estado físico do suporte, antes do processo de digitalização. Na maioria dos casos, utiliza-se calor para agir no processo de deformação do suporte. Esse procedimento só poderá ser realizado com equipamentos específicos e por técnicos altamente capacitados e não está previsto neste projeto.

Estes documentos estão em sua grande maioria acondicionados nas embalagens originais dos fabricantes, que são extremamente ácidas e já apresentam danos físicos, remendos, fitas adesivas entre outros. Algumas dessas embalagens não estão íntegras, o que expõe o documento a sujidades. Outras possuem embalagens



Acervo após o tratamento

plásticas, em que não é possível identificar o tipo de material empregado na sua fabricação.

Todas as embalagens serão substituídas por embalagens com qualidade arquivística – sem uso de cola em sua fabricação, sem materiais metálicos e fitas adesivas –, confeccionadas conforme as dimensões do acervo, em cartão micro-ondulado, livre de ácidos, 100% alpha celulose, com reserva alcalina, livre de lignina, e de acordo com as normas internacionais. Elas contribuirão de forma significativa para a conservação das fitas magnéticas de 1/4", e serão acondicionadas em um sistema de arquivo deslizante, na posição horizontal, em ambiente climatizado. As fitas K7, após o processo de vistoria e higienização da

embalagem original, também serão acondicionadas em um sistema de arquivo deslizante em ambiente climatizado.

Este projeto tem como objetivo dotar o acervo de condições adequadas para a conservação. Garantindo-se a integridade do suporte, é possível iniciar o processo de reformatação e a geração de representações digitais, que possam atender as necessidades do usuário, bem como beneficiar o próprio acervo, na medida em que os documentos originais poderão permanecer sem manuseio. Somente o tratamento adotado, com a manutenção das condições ambientais e de infraestrutura, poderão garantir sua preservação a longo prazo.

N O T A S

1. Decreto n. 44.682.
2. Uma polegada = 2,54 cm.
3. Resina produzida por insetos microscópicos encontrados em árvores, solúvel em álcool.
4. Cloreto de polivinila.
5. Iniciou-se a produção na década de 1930.
6. Fita cassete ou *compact cassette*, lançada oficialmente em 1963 pela Philips.
7. Detertec pH 7.0.
8. Solução de água e detergente neutro – 3,2 ml de Detertec pH 7,0 para cada 4.400 ml de água.
9. Tyvek®.

Recebido em 23/11/2010

Aprovado em 13/12/2010

O Museu de Astronomia e Ciências Afins e o Ensino da Preservação

Maria Celina Soares de Mello e Silva

Coordenadora do Curso de Especialização em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins.

O texto apresenta a experiência do Museu de Astronomia e Ciências Afins com a implantação do Curso de Especialização em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia. Aborda, ainda, o histórico do curso, um panorama das disciplinas, corpo docente, perfil dos alunos e a produtividade alcançada. Destaca a importância do curso tanto para o MAST quanto para os alunos e professores.

Palavras-chave: ensino de pós-graduação; preservação de acervos; especialização em preservação; Museu de Astronomia e Ciências Afins.

The article presents the experience of the Museum of Astronomy and Related Sciences regarding the implementation of the Postgraduating Course on Preservation of Science and Technology Collections. It also presents the history of the course, the disciplines, the professors, the scholar profile, and the results obtained. It emphasizes the importance of the course for the Museum as well as for scholars and professors.

Keywords: postgraduate course; preservation of collections; specialization course on preservation; Museum of Astronomy and Related Sciences.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) tem, na sua trajetória, a tradição de promover cursos de curta duração dentro de suas áreas de especialização. Na área de educação em espaços não formais, promove cursos de “extensão para professores”,

“mediação em museus e centros de ciência: teoria e prática”, “aperfeiçoamento de divulgação de ciência e tecnologia no contexto da América Latina e Caribe”. Na área de preservação de acervos, já promoveu oito edições do curso de segurança de acervos culturais, incluindo três edições

na cidade de São Paulo. Para o futuro, está em planejamento um curso de curta duração na área de preservação, aos moldes do curso de segurança.

No Brasil, a área da conservação e preservação de acervos arquivísticos, bibliográficos e museológicos tem sofrido com a carência de cursos tanto técnicos quanto teóricos. Poucas iniciativas foram realizadas e mesmo as realizadas foram pontuais, como cursos de curta duração ministrados em instituições com experiência prática em conservação e restauração de bens culturais. O início da formação em conservação e restauração resumia-se a disciplinas de cursos de graduação nas áreas de arte, arquitetura, arquivologia, biblioteconomia e museologia.¹

Nos últimos anos, o MAST tem investido na pós-graduação com algumas iniciativas

de sucesso. Em 2006, no âmbito de uma parceria com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), foi implantado o Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS), com o curso de mestrado em museologia e patrimônio. O mestrado é o primeiro na América Latina e conta com o apoio de importantes museus e centros de estudo e defesa do patrimônio, no Brasil e no exterior. Em 2010, em sua primeira avaliação trienal pela Capes, o curso passou da nota três (3) para a quatro (4), cumprindo um dos requisitos essenciais para a implementação do curso de doutorado. A proposta que viabiliza a implantação do PPG-PMUS de forma plena, enviada à Capes em 2010, foi aprovada em dezembro desse mesmo ano e o edital de seleção para a primeira turma de doutorado foi divulgado em abril



de 2011, de forma que as aulas se iniciem em agosto desse mesmo ano.

Outra iniciativa de pós-graduação, desta vez em nível de especialização, foi implementada em 2009. Trata-se do curso em divulgação da ciência, da tecnologia e da saúde, em parceria com a Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Casa da Ciência/UFRJ e CECIERJ. O curso, capitaneado pela Fiocruz, tem por objetivo oferecer formação profissional e acadêmica para o desenvolvimento da divulgação da ciência, da tecnologia e da saúde e conta com o apoio da Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia da América Latina e do Caribe (Red-Pop), da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência, e do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social, do Ministério da Ciência e Tecnologia. O curso já formou duas turmas e a terceira iniciou suas atividades em 2011.

Ainda em 2009, o MAST, a partir da parceria vitoriosa com a UNIRIO, anteriormente mencionada, iniciou contatos com o programa de pós-graduação em história para avaliar a possibilidade de interação entre historiadores da ciência do Museu e o corpo docente desse Programa. Nesse mesmo ano, articulou-se uma proposta de criação de uma linha de pesquisa em história da ciência, incluindo a criação do curso de doutorado, que foi enviada à Capes em 2010; ao mesmo tempo, alguns pesquisadores do MAST foram credenciados como professores do Programa.

Essas iniciativas de ensino de pós-graduação no MAST são decorrentes de suas atividades de preservação. O panorama que se apresentava era o de carência de profissionais especializados para atuar com os acervos de ciência e tecnologia – um dos focos principais dos seus objetivos institucionais. Conseguir mão de obra qualificada para atuar com os acervos sempre foi um grande desafio enfrentado pela instituição, devido à carência de cursos de capacitação profissional. Assim, o MAST começou a desenvolver a ideia de criar um curso de especialização que atendesse às demandas institucionais e, ao mesmo tempo, formasse profissionais para atuar com acervos de ciência e tecnologia por todo o país. Em seus estudos, o MAST já havia identificado a enorme quantidade de acervos oriundos de atividades de ciência e tecnologia pelas universidades e instituições de pesquisa pelo Brasil adentro. Seria preciso formar pessoas para dar conta de toda uma gama de acervos sem identificação, tratamento, ou que estivesse em condições de ser disponibilizado para a pesquisa histórica.

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PRESERVAÇÃO DE ACERVOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (PPACT)

Diante das demandas por profissionais capacitados para atuar com acervos científicos, o MAST elaborou o projeto do Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia (PPACT), encaminhado para aprovação do MEC em 2006. So-

mente em 2008, o curso de especialização *latu sensu* em preservação de acervos de C&T foi aprovado. A grande dificuldade foi a definição de qual área do conhecimento o curso estaria vinculado, tendo em vista sua característica multidisciplinar. Por fim, o PPACT foi vinculado à área de museologia.

Vários fatores foram decisivos para a aprovação do curso. Um deles foi a capacitação dos professores e o fato de que a maioria pertence ao quadro permanente de servidores do MAST. A capacitação e a experiência dos profissionais da instituição nas áreas abrangidas pelo curso, bem como a qualidade e produtividade dos professores envolvidos, foram fundamentais para a realização do curso. Outro ponto positivo que contribuiu para o seu sucesso foi o rico acervo da biblioteca do MAST. Há alguns anos a instituição vem investindo na aquisição de publicações na área de preservação de acervos, museologia e documentação, inclusive com a assinatura de periódicos estrangeiros em suas várias áreas de atuação, alguns não existentes em outras bibliotecas brasileiras.²

O PPACT veio preencher uma lacuna importante na área de preservação de acervos de ciência e tecnologia. O objetivo central do curso é contribuir para um intercâmbio maior entre os profissionais da área, seu aprimoramento e o desenvolvimento de novas técnicas e reflexões sobre o tema, além de atender a uma demanda importante das instituições da área de C&T que estão formando acervos. O curso

também visa alertar as pessoas em geral e os profissionais de C&T a respeito da defesa do patrimônio, pois há o entendimento de que, por meio da conservação, seja pelos procedimentos preventivos, seja pela intervenção direta que vai até o próprio restauro dos objetos, o patrimônio pode ser “eternizado”.³ O PPACT também tem por objetivo qualificar profissionais interessados em atuar no planejamento, gestão, execução e avaliação de atividades e projetos voltados à preservação de acervos de C&T, aprofundando a formação da graduação em determinada área e proporcionando um diferencial na formação acadêmica e profissional.

Uma das ideias que norteou a concepção do curso foi a de aproveitar a experiência do MAST em suas várias áreas de atuação. O MAST conta com profissionais nas áreas de preservação de acervos arquivístico, bibliográfico e museológico, com laboratórios de conservação e restauração de documentos em papel e em metal. Conta, ainda, com equipe de pesquisadores nas áreas de história da ciência e de educação para a ciência em espaços não formais, bem como com uma equipe especializada em montagem de exposições. Assim, todo esse potencial foi aproveitado na elaboração do curso e de seu projeto pedagógico.

Estrutura do curso

Desde o início da concepção do PPACT, buscou-se conciliar a teoria e a prática da preservação de acervos. Foram previstas aulas teóricas, bem como práticas em la-

boratório, visando proporcionar ao aluno uma visão mais ampla das questões que envolvem a preservação. O curso tem 392 horas de aulas presenciais e mais 40 horas de estágio supervisionado. Incluir carga horária dedicada ao estágio foi fundamental para o aprendizado do aluno. O estágio foi planejado para direcionar o aluno especificamente para sua área de interesse, proporcionando uma oportunidade a mais para a experiência prática. Este pode ser realizado em quaisquer das áreas de atuação do próprio MAST, ou em instituições parceiras, que tradicionalmente colaboram com as atividades do MAST. Caso haja interesse, o estágio poderá ser realizado em instituição que não mantém parceria com o MAST, mediante um contato prévio para a formalização. O aluno poderá utilizar o estágio para os interesses da sua monografia, como também para outros interesses profissionais futuros ou atuais, sem qualquer vínculo com sua monografia de final de curso. No estágio realizado fora do MAST, um profissional da instituição escolhida se responsabilizará pela programação das atividades do aluno e atestará sua carga horária. A importância do estágio supervisionado vai além da qualificação profissional. Ele permite um leque de possibilidades à instituição, pois amplia o intercâmbio institucional, fortalece as parcerias, divulga o curso, permite a inserção de alunos em projetos e atividades de instituições, além de colocar o MAST como referência para profissionais em busca de oportunidades e experiências.

O PPACT apresenta uma especificidade: foi idealizado para ser um curso intensivo, realizado durante cinco meses consecutivos, com aulas diárias e disciplinas estruturadas em módulos. Assim, o planejamento dos dias de aula, respeitando-se a sequência dos módulos e a carga horária diferenciada das disciplinas, foi elaborado de tal forma que atendesse às necessidades do curso e às disponibilidades dos professores, especialmente os externos ao MAST. Além disso, o formato intensivo do curso visa alcançar possíveis alunos de fora da cidade do Rio de Janeiro, seguindo o período letivo de março a julho e, ainda em julho, inicia-se o período de estágio supervisionado e a elaboração da monografia de final de curso.

O número de vagas foi definido em 15 alunos por turma, basicamente por ser um número razoável de se trabalhar, considerando as aulas práticas em laboratórios, além da administração dos estágios supervisionados, e da quantidade de orientações e bancas de avaliação a serem organizadas.

Quanto ao processo seletivo, optou-se por realizá-lo em duas etapas: a primeira consiste na aplicação de uma prova dissertativa com temática relacionada ao curso, visando avaliar não necessariamente o conhecimento do aluno sobre o tema, mas sua capacidade de redação e articulação de ideias. A prova é eliminatória. A segunda etapa é classificatória e consiste na análise de currículo e entrevista, com o objetivo de conhecer o perfil, a motivação

e os interesses dos candidatos, além de sua experiência.

Outra opção definida desde a primeira turma do curso foi a sua gratuidade, tendo o candidato que pagar apenas a taxa de inscrição no processo seletivo. Assim, o MAST utiliza-se de sua infraestrutura interna para a realização do curso e de todas as despesas decorrentes de suas atividades.

As disciplinas

As disciplinas foram planejadas em módulos e ocorrem concomitantemente em cada um. O primeiro módulo é introdutório e apresenta as seguintes disciplinas e ementas:

- Introdução à história da ciência – familiarizar o aluno com a história da ciência e da técnica, em especial a brasileira, identificando as principais correntes hoje existentes e suas premissas teórico-metodológicas;
- História, historiografia e fontes documentais – reflexão sobre fontes documentais e o ofício do historiador;
- Introdução à ciência dos materiais – serão apresentados os tipos principais de materiais de suporte dos acervos de C&T (metais, papel, outros materiais orgânicos), suas características, propriedades e processo de deterioração por agentes ambientais;
- Preservação de acervos: conceitos gerais – apresentar os conceitos gerais relacionados ao campo da preservação, bem como as áreas e estudos multidis-

ciplinares relativos à conservação e à preservação do patrimônio. De forma sucinta, apresentar um histórico sobre o desenvolvimento da área de conservação de bens culturais, abordando as teorias principais e documentos nacionais e internacionais produzidos.

O segundo módulo, Administração de acervos em C&T, apresenta as seguintes disciplinas e ementas:

- Arquivos científicos e preservação documental – definição, características, tipologia, avaliação e preservação dos arquivos gerados pela prática científica e tecnológica, e noções básicas de planejamento e gestão de documentos;
- Coleções museológicas – apresentar temas relacionados à natureza e ao gerenciamento das coleções de ciência e tecnologia, enfocando: conceituação de objetos de C&T de caráter histórico; políticas de aquisição e descarte; documentação de acervos de C&T (tipologias, registro, catalogação e bancos de dados informatizados); procedimentos de movimentação e empréstimo de acervos e sistemas de busca (inventários, índices e catálogos);
- Políticas de preservação – elaboração de política de preservação. Conceituação e elaboração de políticas e planos, contextualização e função de acervos em C&T. Estratégias de preservação e administração da segurança de acervos, planos de emergência e sinistro, definição dos diferentes tipos de sinistros (roubo,

incêndio, vandalismo etc.). Elaboração de política de segurança institucional, avaliação e acompanhamento;

- Socialização de acervos de C&T – histórico da formação de museus e lugares da memória, caracterização de museus e centros de ciências, suas especificidades e diferenças, estudos de casos. Serão abordados também os diferentes meios de divulgação de acervos (exposições, atividades educativas, publicações, meios virtuais etc.) e sua interação com o público, incluindo procedimentos, etapas principais e vantagens e desvantagens.

O terceiro e último módulo, Conservação de acervos em C&T, apresenta as seguintes disciplinas e ementas:

- Conservação preventiva – climatologia: climatização e controle de ambientes internos. Iluminação: fontes, características, qualidade e medição. Redução dos níveis de iluminação. Deterioração biológica: identificação e tratamentos preventivos e curativos. Contaminação atmosférica. Ambientes internos: poluentes e redução de riscos. Monitoramento e controle dos agentes de deterioração. Inspeção e avaliação de ambientes de armazenagem e exposição. Estudo de casos. O homem como agente de deterioração: uso x preservação. Normas e recomendações. Palestras com temas específicos ou seminários;
- Conservação de instrumentos científicos – inclui a discussão da ética na

conservação de instrumentos científicos e suas diferentes correntes; as metodologias de conservação direta, materiais e utensílios utilizados; a restauração de instrumentos científicos; estudos de caso; aulas práticas;

- Conservação de documentos em papel – história e tecnologia da fabricação do papel. Identificação das causas de degradação. Tecnologia das impressões e inscrições (tintas e pigmentos). Classificação e diagnóstico do estado de conservação. Documentação, tratamentos e técnicas de conservação;
- Conservação de outras coleções científicas – os espaços expositivos: coleções arqueológicas e etnográficas. Identificação, documentação, tratamento e técnicas de conservação. Acondicionamento dos acervos em reserva. O museu de história natural e outras coleções (entomologia, invertebrados, vertebrados, botânica, geologia e paleontologia).

Ao final de cada módulo é realizada uma avaliação com a presença dos alunos e da coordenação do curso, visando seu aprimoramento.

O corpo docente

O PPACT está iniciando sua terceira turma em 2011. Nesse período houve troca de alguns professores por razões diversas, porém sem alteração do nome da disciplina ou da ementa. A maioria dos professores do PPACT são servidores do MAST. Hoje o PPACT tem um quadro de 17 professores, dos quais dez são pertencentes ao quadro

do MAST (59%) e sete são vinculados a outras instituições (41%). Com relação à titulação, são 13 doutores, três mestres e um especialista.⁴

O corpo docente

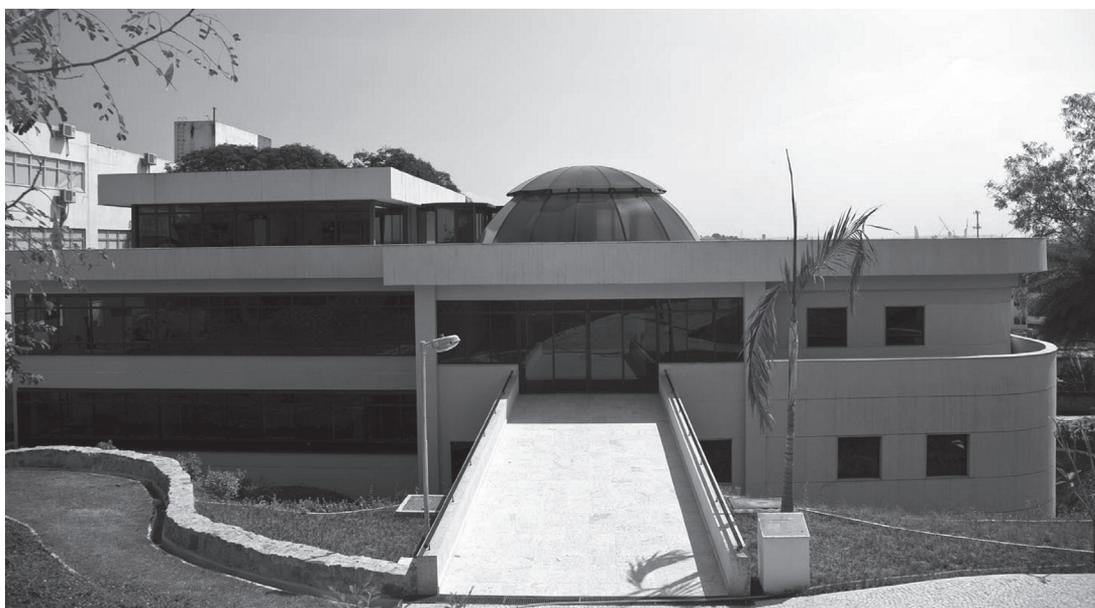
O primeiro processo seletivo contou com 67 candidatos inscritos, dos quais 39 foram classificados. Para a seleção dos candidatos para o ano letivo de 2010, o processo contou com 35 candidatos inscritos, dos quais 22 foram classificados. Para o ano letivo de 2011, foram 21 candidatos inscritos, dos quais 14 foram classificados.

A área de formação dos alunos do PPACT é variada, como pode ser observado a seguir: Museologia – 4 em 2009; 5 em 2010 e 3 em 2011 = total de 12; História – 5 em 2009; 2 em 2010 e 2 em 2011 = total de 9; Arquivologia – 2 em 2009; 4 em 2010 e 2 em 2011 = total de 8; Biblioteconomia – 2 em 2010 e 3 em 2011 = total de 5; Artes

plásticas – 1 em 2009 e 1 em 2011 = total de 2; Ciências sociais – 1 em 2009 e 1 em 2011 = total de 2; Pintura – 1 em 2009; Pedagogia – 1 em 2009; Comunicação visual – 1 em 2010; Letras – 1 em 2010; Belas artes – 2 em 2011.

Observa-se que a maior parte dos alunos tem formação em museologia, história e arquivologia, porém verifica-se que a graduação pode ser a mais variada. A área de preservação é de interesse de profissionais que atuam em muitas instituições com perfis diferentes, mas que possuem acervos. Muitos alunos trabalham nessas instituições e precisam se capacitar para a preservação de acervos. Este perfil caracteriza o PPACT: profissionais com cursos de graduação em áreas distintas atuando com preservação.

Outra característica do PPACT é a presença de alunos recém-formados. Alguns fizeram a matrícula com a declaração de conclusão



de curso de graduação da universidade, e aguardavam a emissão do diploma. A demanda por conhecimentos sobre preservação de acervos ainda é muito grande, atraindo tanto alunos de graduação, quanto profissionais que já estão inseridos no mercado de trabalho e atuando na área. A experiência adquirida no curso tem sido um diferencial no currículo do profissional e contribui para a busca de uma colocação no sentido de trabalhar com preservação. O MAST também já aproveitou alunos formados pelo PPACT em projetos de pesquisa. Além disso, um levantamento realizado junto aos ex-alunos para a elaboração de relatório demonstrou que eles, após a conclusão do curso, foram aprovados em concursos, publicaram partes da monografia na forma de artigos e foram indicados para participar de projetos de preservação em outras instituições. Isso corrobora a necessidade do curso e o propósito de sua criação.

A monografia

O trabalho de conclusão do curso é a monografia, que deve ter entre cinquenta e setenta páginas. A avaliação é feita por uma banca formada pelo orientador, um membro interno ao programa e um membro externo, de forma a se conseguir maior isenção na avaliação dos trabalhos. As monografias podem ser aprovadas, aprovadas com correções, ou reprovadas, não recebendo notas.

A primeira turma do curso – ano letivo de 2009 – teve 100% de aproveitamento, produzindo 15 monografias, todas aprovadas.

A segunda turma – de 2010 – produziu 14 monografias aprovadas, devido ao fato de um aluno ter trancado a matrícula por ter sido aprovado em concurso público. Todas as monografias aprovadas encontram-se disponíveis na biblioteca do MAST.

Perspectivas futuras

Esses três primeiros anos de funcionamento do PPACT já foram suficientes para a verificação de seu êxito, com a produção de monografias com conteúdo significativo para a área de preservação de acervos de ciência e tecnologia. As monografias representam mais uma fonte de conhecimento produzido pela área da preservação, ampliando a bibliografia disponível e o acervo da biblioteca. A produção de conhecimento tem incentivado alunos a investir em mestrado e doutorado no futuro.

Outro fator relevante é a contribuição do curso para a formação de profissionais que já estão se inserindo no mercado de trabalho, após a experiência adquirida durante o curso. Além disso, o PPACT tem criado oportunidades de parcerias entre o MAST e várias instituições de preservação de acervos, ampliando as possibilidades do curso e também de outras atividades e de parcerias em projetos de pesquisa. Esse intercâmbio interinstitucional abre um leque de oportunidades não apenas para o MAST, mas para outras tantas instituições, enriquecendo as atividades e a pesquisa na área de preservação.

O MAST está se organizando para investir mais na pós-graduação, no que se refere a

medidas de infraestrutura administrativa, visando a seu aperfeiçoamento e otimização da gestão.

O PPACT está demonstrando que tem um amplo potencial para o futuro, e sua continuidade depende não apenas do esforço do MAST no investimento em pós-graduação, mas também de políticas

e diretrizes do governo, que permitam e incentivem instituições de pesquisa. Os institutos de pesquisa possuem um quadro de profissionais altamente especializados, que podem dar sua contribuição e experiência no aprimoramento do ensino profissional brasileiro, para além das universidades.

N O T A S

1. Para mais informações sobre o ensino nas áreas de conservação e restauração, ver: SÁ, Ivan; GIBELLI, Alessandra; KETZER, Daisy. *A formação de profissionais em conservação no Brasil*. Rio de Janeiro: MAST, 2007, p. 145-162. (MAST-Colloquia; 9).
2. A política de aquisição da biblioteca do MAST tinha como áreas de especialidade a história da ciência e da técnica e a educação e divulgação da ciência, e como áreas de apoio a de preservação de acervos e documentação. Com o investimento mais intensivo em obras na área de preservação, a área de museologia e preservação do patrimônio histórico de C&T também passou a ser considerada especialidade da biblioteca que, com isso, tornou-se referência na área, o que foi de fundamental relevância para a aprovação dos cursos de pós-graduação.
3. Informações obtidas nos relatórios do PPACT: GRANATO, Marcus. *Relatório de credenciamento de curso de especialização em preservação de acervos de C&T junto ao Ministério da Educação*. Rio de Janeiro: MAST, 2007. 107 p. E, ainda: SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. *Relatório PPACT 2008-2010*. Rio de Janeiro: MAST, 2011. 60 p.
4. A relação dos professores do PPACT encontra-se disponível na página do MAST: www.mast.br.

Recebido em 2/3/2011

Aprovado em 18/3/2011

Puxando o fio da meada

Salvador Muñoz Viñas. *Teoría contemporánea de la restauración*.
Madri: Editorial Síntesis, 2003. 205 p.

Ozana Hannesch

Especialista em conservação de bens culturais móveis. Professora do Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do MAST.

Salvador Muñoz Viñas é professor titular e, atualmente, diretor do Departamento de Conservação e Restauração de Bens Culturais da Universidade Politécnica de Valência, Espanha, tendo se tornado recentemente o primeiro espanhol com o título de Fellow (membro de um grupo de elite) do International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC). Muñoz graduou-se em belas artes e história da arte e inicialmente trabalhou como conservador na Biblioteca Histórica da Universidade de Valência. Obteve o título de PhD em 1991, a partir



de estudos realizados no Centro de Conservação e Estudos Técnicos da Universidade de Harvard sobre manuscritos da Renascença italiana, para onde foi depois de ter sido agraciado com o prêmio de pesquisa Luis de Santángel. Em 1999, optou por trabalhar como conservador-restaurador, na especialidade papel. Atualmente dedica-se também à teoria da conservação-restauração.

Teoría contemporánea de la restauración é uma publicação em que o autor analisa e coloca em questão termos, definições

e paradigmas do campo da conservação-restauração de bens culturais. Contudo, não se limita a esta análise: a partir de uma reflexão sobre as práticas modernas desta área, procura fazer uma correlação de ideias, princípios e critérios que possam auxiliar os restauradores contemporâneos na resolução dos conflitos com os quais se deparam quando da intervenção na obra.

Entre os que se preocupam com as ações aplicadas no âmbito do patrimônio cultural, o autor expressa a necessidade da busca por uma teoria contemporânea da restauração que responda aos problemas atuais, a partir de uma perspectiva do nosso tempo, colocando, na introdução da obra, que o reconhecimento da existência desta teoria é “quase uma hipótese de (seu) trabalho”. Entretanto, o texto não pretende apenas afirmar esta existência, mas delineá-la, conferindo-a sentido orgânico, fazendo-a percebida e reconhecida, tendo em vista que a “fragmentação” é uma das principais desvantagens de seu reconhecimento como tal. Assim, o autor estrutura o corpo do livro em três capítulos, além da introdução, conclusão, bibliografia comentada e obras citadas. O prólogo é apresentado por Eugene F. Farrell, cientista sênior de conservação da Universidade de Harvard, que foi seu professor, mestre e, por fim, tornou-se amigo. No capítulo 1, intitulado: Identidade e fundamentos da restauração, o autor trata das definições e dos conceitos de conservação, de restauração, de conservação preventiva, apontando a redundância

deste último, segundo o que se entende hoje por conservação. Na teia das ideias e das imprecisões no uso desses termos que Muñoz aponta e vai tecendo, interpõem-se argumentos sobre as inconsistências dos limites da prática e da teoria, considerando as funções, as finalidades e os resultados do conservar-restaurar.

Ainda neste capítulo, o autor apresenta o que se considera por objetos de restauração, relacionando os inúmeros conceitos atribuídos a estes no decorrer do tempo e que, de certa maneira, definem e caracterizam a adoção do termo restauração, em distinção aos termos reparo, conserto e recuperação. Por meio de subitens, busca abranger outros conceitos de interesse, como os que envolvem a conservação de informação (um aspecto essencialmente arquivístico) e o estado de risco. Nesse sentido, o capítulo tenta mapear o universo do que e por que se preserva – o objeto da restauração – e também qualificar o uso do termo restauração.

No capítulo 2, intitulado: A crítica dos conceitos clássicos, o autor aborda as questões que envolvem esta crítica, por meio da análise da aplicabilidade dos inúmeros referenciais canônicos na contemporaneidade. Ao apresentar o conceito de autenticidade como um valor ligado à realidade, ao estado original, ou ao estado de verdade, Muñoz expõe o que identifica como as principais categorias do pensamento que resumem a ideia de autenticidade, e a relaciona a outros fatores como os materiais constituintes do objeto, as

características perceptíveis, a intenção e a função. Apresenta, nesse contexto, uma série de exemplos, que tornam fácil a compreensão do que aponta como as complicações advindas do entendimento de autêntico e da fragilidade da aceitação da neutralidade e da objetividade da restauração. Essa mesma ideia pode ser encontrada em outras partes do seu texto. Assim, para o autor, entender a restauração é compreender que a todo o momento somos colocados frente a interpretações e critérios subjetivos (convencionados), e que decisões objetivamente justificáveis não são a verdade objetiva.

Talvez o termo relatividade possa encontrar alguma ressonância em Muñoz, e tenhamos uma falsa ideia de que isto é o que nos reserva o autor. Mas é na reflexão de que o que se olha está no olhar de quem vê, e não no reflexo real do olho, que podemos perceber o “subjetivado” que o autor quer expressar, e termos uma real dimensão da complexidade das escolhas e da intenção dos resultados. Essa, sem dúvida, é uma importante contribuição de Muñoz, e não a única, das que podemos encontrar nesta obra. Ademais disto, as implicações do entendimento das características do que se pretende conservar-restaurar, da clareza de critérios, princípios e prejuízos decorrentes das escolhas são apenas alguns dos temas apresentados ainda no segundo capítulo.

No sentido de retomar a questão da objetividade da restauração, quando tratada pelo aspecto da ciência, o autor nos con-

duz pelos fios da teia, onde o conceito de deterioração, reversibilidade, legibilidade e universalidade são individualmente apresentados e questionados, levando aos argumentos de suas limitações. Ao tratar da aproximação da ciência com a restauração, Muñoz coloca que esta união se produz de diversas formas, distinguindo duas destas relações: a ciência aplicada à restauração e a restauração científica. Ao percorrer o caminho pelos quais essa trajetória se desenvolveu, o autor situa e define uma e outra, fazendo uma forte crítica à denominada restauração científica, tendo em vista sua im procedência conceitual e sua limitação à questão material. Por outro lado, o autor aponta ainda que a ciência aplicada à restauração, para não ocorrer no mesmo erro, deve entender-se com a tecnologia da restauração, e a pesquisa científica nesta área não deve ser apenas um elemento de legitimação (que os sujeitos/usuários aceitam, agradecem e exigem), nem produzida apenas para utilização imediata.

No capítulo 3, intitulado: A ética da restauração, o autor chama a atenção para as mudanças que a filosofia social está produzindo, social e culturalmente, em relação ao entendimento e à aceitação de nossa diversidade, e de tudo que disto decorre – Ross Atkinson chama a isto de relativismo ético e epistemológico de tolerância humanística dos valores do final do século XX (referência da autora da resenha) –, e que este processo repercute também no campo da restauração, provocando uma tendência de aceitação de que

se tudo é convencional, então tudo é válido ou possível. Ao avançar na leitura deste capítulo, o leitor perceberá que o autor buscar dizer o contrário.

Muñoz, então, retoma a questão do patrimônio tomando por base argumentos apresentados por David Lowenthal (texto resumido na bibliografia comentada), procurando delimitar as formas como esse patrimônio se apresenta, se atualiza e representa. Nesse contexto, o autor afirma, na página 154, que a decisão de restaurar deixa de ser uma decisão da restauração, deslocando-se para um grupo ou coletividade: “se baseia em acordos entre sujeitos”, “para quem cada objeto significa algo”. Isso é o que se espera hoje deste campo.

Assim, seguindo os argumentos do autor, concluímos que a ampliação dos valores, advinda do momento atual, faz com que as teorias clássicas não respondam hoje a todas as questões colocadas frente aos objetos de restauração, e que, para respondê-las, a tendência da teoria contemporânea é valorar o uso e a função, sendo esta sua característica essencial. Nesse aspecto, Muñoz propõe que esta teoria objetiva estabelecer uma relação dialética de negociação com os sujeitos afetados, incluindo o restaurador, e reconhecendo o papel de responsabilidade que este desempenha perante um horizonte de expectativas dos sujeitos. Portanto, afirma o autor, a ética da restauração contemporânea, em oposição à clássica, não está baseada em critérios acadêmicos rígidos,

de validade geral e de universalismo, mas pelo contrário, está antes de tudo na busca pelo consenso e pelo diálogo.

Se a restauração de um objeto implica a realização de eleições por parte dos sujeitos, as teorias clássicas responderam a esta situação com os princípios da mínima intervenção e da reversibilidade. A teoria contemporânea da restauração deve ter como ética responder a uma condição: a possibilidade de adaptação dos objetos a novos gostos e necessidades (não só dos usuários do presente, mas também os do futuro). Para isso, deve recorrer também à sustentabilidade, entendida no texto não só como uma possibilidade econômica de manutenção e continuidade dos procedimentos adotados, mas também como o comprometimento da capacidade de satisfazer as necessidades intangíveis dos usuários futuros.

Assim, os critérios de negociação e sustentabilidade aparecem como novos paradigmas na teoria contemporânea de Muñoz, e confluem, até onde for possível, para uma democracia gerida por representatividade qualificada social e profissionalmente, e para longe do que o autor chama de subjetivismo radical, superando-o.

O texto termina com três páginas de uma breve, mas densa, conclusão. Possui ainda uma bibliografia comentada, com 36 fontes, que será de leitura obrigatória para aqueles que, como diz o autor, desejem conhecer mais profundamente a área. Esses textos estão presentes entre as 168 obras citadas na publicação, uma referên-

Teoría contemporánea de la Restauración

Salvador Muñoz Viñas

{ patrimonio
cultural }



cia muito interessante de ser pesquisada por aqueles que ficam com os mesmos incômodos, a partir da leitura de Muñoz.

Teoría contemporánea de la restauración, obra publicada em 2003, ganhou uma versão inglesa em 2004 um pouco diferente da original, por ter sido reestru-

Recebido em 3/11/2010

Aprovado em 7/12/2010

turada e aparentemente ampliada. Junto com a edição de Oxford (Inglaterra), esta obra está sendo considerada, em nível internacional, uma das mais inovadoras sobre conservação e restauração de bens culturais dos últimos tempos. Portanto, não deixem de conferir!

B I B L I O G R A F I A

ARENDDT, Hannah. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

ARISTEGUI, B.; SANZ, A. Implantación de un plan de conservación preventiva. FMGB Guggenheim Bilbao Museo. Bilbao, p. 1-4. 2007. Disponível em: http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/investigacion/conservacion_preventiva.php?idioma=es. Acesso em: 6 maio 2011.

ARQUIVO NACIONAL. *Decretos e relatórios pertencentes ao fundo Arquivo Nacional (1824-1981)*.

_____. *Dicionário brasileiro de terminologia arquivística*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS. Disponível em: <http://www.anpap.org.br/>.

BANKS, Paul et al. *Preservation issues and planning*. Chicago and London: American Library Association, 2000.

BERNADES, J. La conservación preventiva: ¿Qué, cómo y por qué? COLOQUIO INTERNACIONAL SOBRE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE BIENES CULTURALES, 1, 1997, Vigo. *Actas...* Vigo, 1997, p. 49-79.

BESSER, Howard. The changing museum. In: CHEN, Ching-Chih (ed.). *Information: the transformation of society*. Proceedings of the 50TH ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE. Medford, NJ: Learned Information Inc., 1987, p. 14-19.

_____. *Image metadata: meeting summary*, 1999. Disponível em: <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/image-meta.html>.

_____. *Copyright (website)*. Disponível em: <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/Copyright/>.

_____. *Digital longevity (website)*. Disponível em: <http://besser.tsoa.nyu.edu/howard/longevity/>.

BESSER, Howard; GILLILAND-SWETLAND, Anne. *Multimedia: issues in using visual material in cultural heritage organizations*. Spring 1999 class and *website*. Disponível em: <http://www.sims.berkeley.edu/impact/s99/>.

BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Rio de Janeiro: Papirus, 1996.

BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

CAPES. Qualidade dos cursos de mestrado e doutorado evolui entre 2007 e 2010. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/4074-qualidade-dos-cursos-de-mestrado-e-doutorado-evolui-entre-2007-e-2010>. Acesso em: ago. 2010.

CARVALHO, Claudia. *O projeto de conservação preventiva do Museu Casa de Rui Barbosa*. 2009. Disponível em: http://www.casaruibarbosa.gov.br/interna.php?ID_S=260.

CASTELO BRANCO, Pandiá H. de Tautphoeus. *Subsídios para a história do Arquivo Nacional na comemoração do seu primeiro centenário*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1937.

CERRI, Rosilene; FRONER, Yacy-Ara. *A preservação cultural no contexto nacional: o IPHAN*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2002.

CLAPP, Anne F. *Curatorial care of works of art on paper*. New York: Nick Lyons Books, 1987.

CONARQ. *e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

_____. *Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2009.

CONWAY, Paul. Archival preservation practice in a nationwide context. *The American Archivist – Special Preservation issue*, USA, The Society of American Archivists, v. 53, n. 2, p. 204-222, 1990.

_____. *Preservação no universo digital*. Rio de Janeiro: Projeto CPBA; Arquivo Nacional, 1997. Disponível em <http://www.arqsp.org.br/cpba>. Acesso em: 23 out. 2010.

COSTA, Célia. *Memória e administração: o Arquivo Público do Império e a consolidação do Estado brasileiro*. 1997. Tese (Doutorado), IFCS, Rio de Janeiro.

CUNHA, G. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con recomendaciones prácticas (PGI-88/WS/16)*. Paris: Unesco, p. 1-30, 1988.

CURL exemplars in digital archives. Disponível em: <http://www.leeds.ac.uk/cedars/>.

DECCA, Edgar S. de. Memória e cidadania. In: SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Cultura/Departamento do Patrimônio Histórico. *O direito à memória: patrimônio histórico e cidadania*. São Paulo, 1992, p. 129-136.

DURHAM, E. R. *Produzindo o passado: estratégia de construção do patrimônio cultural*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

ERHARDT, D.; MECKLENBURG, M. Relative humidity re-examined. In: IIC OTTAWA CONGRESS, 1994, september 12-16, Ottawa. *Preventive conservation: practice, theory, and research*. Preprints of the contributions to the Ottawa Congress. London: International Institute of Historic and Artistic Works, 1994, p. 32-38.

EXPERTS' Roundtable on Sustainable Climate Management Strategies. Disponível em: http://www.getty.edu/conservation/science/climate/climate_experts_roundtable.html.

FELLER, Robert. *Accelerated aging: photochemical and thermal aspects*. Research in conservation. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1994.

FENELON, Déa Ribeiro. Políticas culturais e patrimônio histórico. In: SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Cultura/Departamento do Patrimônio Histórico. *O direito à memória: patrimônio histórico e cidadania*. São Paulo, 1992, p. 29-36.

FREITAS, Carla; KNAUSS, Paulo. Usos eletrônicos do passado: digitalização de documentos e política de arquivos. *Patrimônio e memória*, Assis, v. 4, n. 2, UNESP, jun. 2009.

FRONER, Yacy-Ara. *Os domínios da memória: um estudo sobre a construção do pensamento preservacionista nos campos da museologia, arqueologia e ciência da conservação*. 2001. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. Patrimônio histórico e modernidade. In: SIMPÓSIO DE TÉCNICAS AVANÇADAS DE CONSERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS, 1, 2002, Olinda.

_____. *Memória e preservação: a construção epistemológica da ciência da conservação*. Rio de Janeiro: Fundação Casa Rui Barbosa, 2007. Disponível em: http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/palestras/memo_info/mi_2007/FCRB_MI_Memoria_e_Preservacao_A_construcao_epistemologica_da_Ciencia_da_Conservacao.pdf.

_____. Os domínios da memória: patrimônio histórico e modernidade. In: ESCOLA DE BELAS ARTES DA UFMG. *Diálogos entre linguagens*. Belo Horizonte: PPGA-EBA-UFMG/C/Arte, p. 137-156, 2009.

FRONER, Yacy-Ara; ROSADO, Alessandra. *Princípios históricos e filosóficos da conservação preventiva*. Belo Horizonte: Escola de Belas Artes da UFMG; IPHAN, 2008. Disponível em: http://www.patrimoniocultural.org/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=57.

FUNARI, Pedro Paulo. A hermenêutica das ciências humanas: a história e a teoria e práxis arqueológicas. *Revista da SBPC*, Curitiba, n. 10, p. 3-9, 1995.

_____. Os desafios da destruição e conservação do patrimônio cultural no Brasil. *Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, Porto, v. XLI, n. 1-2, p. 23-32, 2001.

GARCIA, I. *La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte*. Murcia: Editorial KR, 1999, p. 1-411.

GONÇALVES, José Reginaldo. Autenticidade, memória e ideologias nacionais: o problema dos patrimônios culturais. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, UFRJ, v. 1, n. 2, p. 267-275, 1988.

GÜICHEN, Gael de. La conservation preventive: un changement profond de mentalité. *ICOM Cahiers d'étude*, n. 1, p. 4-6, 1995.

_____. *Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible*. Nova Delhi: ICOOM-CC, 2008.

HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. São Paulo: Centauro, 2004.

HERNAMPÉREZ, Arsenio Sánchez. *Paradigmas conceptuales em conservación*. Disponível em: <http://palimpsest.stanford.edu/byauth/hernampe/canarias.html>. Acesso em: 23 out. 2010.

HERRAÉZ, J. L.; LORITE, M. Rodríguez. La conservación preventiva de las obras de arte. In: MINISTERIO DE CULTURA. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2004, p. 57-68.

HOLLÓS, Adriana Cox; SAETA, T. Plan integrado de preservación y acceso en el Archivo Nacional de Brasil: propuesta para su implementación. *Conserva*, n. 4, p. 35-44, 2000.

HOLLÓS, Adriana Cox. *Entre o passado e o futuro: os limites da preservação documental no Arquivo Nacional do Brasil*. 2006. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Memória Social), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HORTA, Maria de Lourdes. 20 anos depois de Santiago: a declaração de Caracas –1992. In: ICOM. *A memória do pensamento museológico contemporâneo*. São Paulo: Comitê Brasileiro do ICOM, 1995, p. 32-44.

KÜHL, Beatriz Mugayar. História e ética na conservação e na restauração de monumentos históricos. *Revista CP*, São Paulo, EDUSP, v. 1., n. 1, p. 16-40, 2005.

LISPECTOR, Clarice. *Um sopro de vida – pulsações*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1978.

LYMAN, Peter; BESSER, Howard. Defining the problem of our vanishing memory: background, current status, models for resolution. In: MACLEAN, Margaret; DAVIS, Ben H. (eds.). *Time & Bits: managing digital continuity*. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, 1998, p. 11-20.

MAEKAWA, Shin. *Oxygen-free museum cases: research in conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1998.

MAEKAWA, Shin; TOLEDO, F. A Collection Climate Control System for an ethnographic storage of a museum in North of Brazil. In: THE 2010 ASHRAE WINTER CONFERENCE, 2010.

MAEKAWA, Shin; and BELTRÁN, V. Collections care, human comfort and climate control: a case study at the Casa de Rui Barbosa Museum. *The Getty Conservation Institute Newsletter*, v. 22, n. 1, p. 17-21, 2007.

MAKING of America II White Paper (1998). Disponível em: <http://sunsite.berkeley.edu/moa2/>.

MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries. Noções básicas de conservação de livros e documentos. In: _____. *Curso de conservação e restauração de acervos bibliográficos*. Rio de Janeiro: Redarte, 2006.

MECKLENBURG, Marion. *Determining the acceptable ranges of relative humidity and temperature in museums and galleries*. Part 1: Structural response to relative humidity. 2007. Disponível em: <http://si-pddr.si.edu/dspace/browse?type=author&value=Mecklenburg%2C+Marion+F>.

MENDONÇA, Eliana Rezende Furtado de. Documentação da Polícia política do Rio de Janeiro. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, n. 22, p. 377-388, 1998.

MICHALSKI, Stefan. Relative humidity: a discussion of correct/incorrect values. In: ICOM-CC 10TH TRIENNIAL MEETING, 10, 1993, Washington. *Preprints*, ICOM-CC, 1993.

_____. Guidelines for humidity and temperature in Canadian Archives. *Canadian Council of Archives Preservation Committee Information Bulletin*, Ottawa, Canadian Council of Archives, n. 15, 2000.

_____. Archives: analog to digital: preservation requirements. *ASHRAE Journal*, v. 45, n. 10, p. 25-31, 2003.

_____. Niveles ABC para la evaluación de los riesgos en las colecciones museísticas e información para interpretar los riesgos derivados de la incorrecta humedad relativa y temperatura. _____. *Manual de control de riesgos en las colecciones*. 2009. Disponible em: <http://www.cci-icc.gc.ca>.

MORROW, Carolyn Clark. Defining the Library Preservation Program: policies and organization. In: BANKS, Paul et al. *Preservation: issues and planning*. Chicago and London: American Library Association, 2000, p. 9.

MUJICA, P.; KREBS, M. Proyecto cooperativo de conservación preventiva para bibliotecas y archivos. *Conserva*, n. 5, p. 115-126, 2001.

NICOLSKY, Roberto. *Tecnologia e aceleração do crescimento*. Disponible em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/artigos_roberto.pdf. Acesso em: ago. 2010.

PADFIELD, Tim; LARSEN, Poul. *How to design museums with a naturally stable climate*. Palestra dada no Encontro Anual do International Institute for Conservation – IIC, 2004.

PADFIELD, Tim. The design of museum show-cases. In: THE IIC LONDON CONFERENCE ON MUSEUM CLIMATOLOGY, 1968. 2. ed. London, 1968.

PÉREZ CUÉLLAR, Javiér (org.). *Nossa diversidade criadora*. Campinas: Papirus; Unesco, 1997.

PERROT, P. Conservación preventiva. *Conservación, el boletín del GCI*, v. VII, n. 1, p. 4-7, 1992.

POLLAK, Michael. Memória, esquecimento e silêncio. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, v. 2, n. 3, p. 3-15, 1989.

_____. Memória e identidade social. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, v. 5, n. 10, p. 200-215, 1992.

RAPHAEL, Toby. Normas para la fabricación de vitrinas de exhibición. *Apoyo, Boletín*, v. 7, n. 1, jun. 1997.

REILLY, James M. *IPI Storage Guide for acetate film; Instructions of using the wheel, graphs, and table; Basic strategy for film preservation*. Rochester: Image Permanence Institute, 1993.

ROSE, C. Conservación preventiva. *Apoyo, Boletín*, v. 3, n. 2, p. 3-4, 1992.

SÁNCHEZ, A. *Variáveis de deterioro ambiental: humedad relativa y calor: el problema de la degradación medioambiental del papel*. 2008. Disponible em: <http://www.palimpsest.stanford.edu/byauth/hernampez/ambient.htm>.

SANTOS, Maria Célia Teixeira M. A preservação da memória enquanto instrumento de cidadania. *Cadernos de Museologia*, Rio de Janeiro, n. 3, 1994.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK. Disponível em: <http://www.scimagojr.com/>. Acesso em: ago. 2010.

SEBERA, D. *Isoperms: an environmental management tool*. Washington, D. C.: The Commission on Preservation and Access, 1994.

STOLOW, Nathan. *Conservation and exhibition*. London: Butterworths, 1987.

TASK Force on Archiving of Digital Information. In: COMMISSION ON PRESERVATION AND ACCESS AND RESEARCH LIBRARIES GROUP. *Preserving digital information*. 1996. Disponível em: <http://www.rlg.org/ArchTF/tfadi.index.htm>.

THOMSON, Garry. Relative humidity: variation with temperature in a case containing wood. *Studies in Conservation*, n. 9, 1964.

TOLEDO, F. et al. The use of glass boxes to protect modern paintings in warm humid museums. In: CONTRIBUTIONS TO THE CONFERENCE MUSEUM MICROCLIMATES, 2007, Copenhagen. Copenhagen: The National Museum of Denmark, 2007.

VAILLANT, M. Programa de Conservación Preventiva del Archivo Nacional de Cuba. *Informe Científico*, La Habana, p. 1-28, 1996.

VAILLANT, M.; PÉREZ, C.; VICENTE, S. Algunas experiencias en el desarrollo e implementación de una estrategia de conservación preventiva. In: CONGRESO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES, XIII, 2000, Lérida, *Actas*, p. 51-62.

VAILLANT, M.; LÓPEZ, M. Some considerations about preventive conservation in Old Havana museums. In: 29TH AIC ANNUAL MEETING, 29, 2001, *Abstracts of Papers*, Dallas, Texas, p. 48.

VAILLANT, M.; PÉREZ, C.; BELLO, M. Algunas experiencias en el desarrollo de un proyecto piloto de conservación preventiva para instituciones cubanas y valencianas que atesoran bienes culturales. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DEL PATRIMONIO CULTURAL, 1, 2001, *Actas*, Madrid, p. 707-720.

VAILLANT, M.; DOMÉNECH, T.; VALENTÍN, N. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Valencia: Edit. Universidad Politécnica de Valencia, 2003.

VAILLANT, M.; VALENTÍN, N. Reflexiones sobre la actividad de los microorganismos en las instituciones que atesoran bienes culturales. *Proc. Taller sobre conservación del patrimonio documental y la prevención contra catástrofes en países de clima tropical*, La Habana, 7-9 mayo 2007, p. 1-53.

VIÑAS, Salvador Muñoz. *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Síntesis, 2003.

VV. AA. Evaluación para la conservación: modelo propuesto por el Instituto de Conservación Getty (GCI) para evaluar las necesidades de control del entorno museístico.

1999. Disponível em: www.getty.edu/conservation/publication/pdf_publication/assessmentmodels.pdf.

WOLF, Sara J. The conservation assessment: a tool for planning, implementing and fundraising. In: _____. *Current issues, initiatives, and future directions for the preservation and conservation of natural history collections*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1995.

ZÚÑIGA, Solange. *Documentos como objeto de políticas públicas em preservação e o acesso à informação: o caso das bibliotecas e arquivos*. 2005. Tese (Doutorado). IBICT, Rio de Janeiro.

Instruções aos Colaboradores

- I. A revista *Acervo*, de periodicidade semestral, dedica cada número a um tema distinto, e tem por objetivo divulgar e potencializar fontes de pesquisa nas áreas de ciências humanas e sociais e documentação. *Acervo* aceita somente trabalhos ainda inéditos em português, sob a forma de artigos e resenhas.
- II. Todos os textos recebidos são submetidos ao Conselho Editorial, que pode recorrer, se necessário, a pareceristas.
- III. O editor reserva-se o direito de efetuar adaptações, cortes e alterações nos trabalhos recebidos para adequá-los às normas da revista, respeitando o conteúdo do texto e o estilo do autor. Os textos em língua estrangeira são traduzidos para o português.
- IV. O material para publicação deve ser encaminhado em uma via impressa e uma em CD/DVD, ou por intermédio de e-mail com arquivo anexado, no programa Word 7.0 ou compatível.
- V. Os textos devem ter entre 10 e 15 laudas (fonte Times New Roman; corpo 12; entrelinha 1,5 linha), excetuando-se as resenhas, com aproximadamente cinco laudas. Devem conter de três a cinco palavras-chave e vir acompanhados de resumo em português e inglês, com cerca de cinco linhas cada. Após o título do artigo, constam as referências do autor (instituição, cargo, titulação).
- VI. Devem ser enviadas também de três a cinco imagens em preto e branco,

com as respectivas legendas e referências, preferencialmente com indicação, no verso, sobre sua localização no texto. As ilustrações devem ser remetidas em alta resolução (tamanho da imagem: mínimo de 10x15cm; resolução: 300dpi; formato: TIF).

VII. As notas figuram no final do texto, em algarismo arábico, dentro dos padrões estipulados pela ABNT. A citação bibliográfica deve ser completa quando o autor e a obra estiverem sendo indicados pela primeira vez. Ex: ORTIZ, Renato. *A moderna tradição brasileira*. São Paulo: Brasiliense, 1991.

VIII. Em caso de repetição, utilizar ORTIZ, Renato, op. cit., p. 22.

IX. A bibliografia é dispensável. Caso o autor considere relevante, deve relacioná-la ao final do trabalho. Essas referências serão publicadas na seção BIBLIOGRAFIA, figurando em ordem alfabética, dentro dos padrões da ABNT, conforme os exemplos abaixo:

Livro: FERNANDES, Florestan. *A revolução burguesa no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

Coletânea: REIS FILHO, Daniel Aarão e SÁ, Jair Ferreira de (orgs.). *Imagens da revolução: documentos políticos das organizações clandestinas de esquerda de 1961 a 1971*. São Paulo: Marco Zero, 1985.

Artigo em coletânea: LUZ, Rogerio. Cinema e psicanálise: a experiência

ilusória. In: *Experiência clínica e experiência estética*. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

Artigo em periódico: JAMESON, Fredric. Pós-modernidade e sociedade de consumo. *Novos Estudos CEBRAP*, São Paulo, nº 12, p.16-26, jun. 1985.

Tese acadêmica: ANDRADE, Ana Maria Mauad de Sousa. *Sob o signo da imagem: a produção da fotografia e o controle dos códigos de representação social da classe dominante no Rio de Janeiro, na primeira metade do século XIX*. 1990. Tese (Doutoramento em história), Universidade Federal Fluminense, Niterói.

X. Caso o artigo ou resenha seja publicado, o autor terá direito a cinco exemplares da revista.

XI. As colaborações poderão ser enviadas para o seguinte endereço:

Revista *Acervo*

Arquivo Nacional – Coordenação Geral de Acesso e Difusão Documental

Praça da República, 173, Bloco B, sala B002, Centro – Rio de Janeiro – RJ – Brasil – CEP: 20211-350

XII. Informações sobre o periódico podem ser solicitadas pelo telefone (21) 2179-1341 ou via e-mail (revista.acervo@arquivonacional.gov.br).

