

# Curso "Science in the Conservation of Archival Collections" ICCROM, Rio de Janeiro, 11 a 29 de Julho de 2005

Adriana Ferreira

Gabinete de Conservação e Restauro de Documentos Gráficos  
Divisão de Gestão de Arquivos, Câmara Municipal de Lisboa  
adriana.ferreira@cm-lisboa.pt

Nos últimos anos, o ICCROM – International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property - tem implementado várias acções de formação desenvolvidas em colaboração com instituições de todo o mundo e direccionadas para a preservação de arquivos. Nesta linha de actuação organizou, no passado mês de Julho, o curso Science in the Conservation of Archival Collections no Arquivo Nacional no Rio de Janeiro, resultado da parceria deste com a Fundação Nacional de Arte (FUNARTE), e colaboração do Netherlands Institute for Cultural Heritage (ICN) e do Centre de Recherches sur la Conservation des Documents Graphiques (CRCDG).

Os quinze participantes de nacionalidades diferentes, eram, na sua maioria, profissionais da área da Conservação e Restauro de documentos gráficos, fotografia e materiais audiovisuais.

No curso com a duração de três semanas foram abordados temas directamente relacionados com a preservação de arquivos. O objectivo fundamental foi o de explorar e expandir o conhecimento da pesquisa científica, o seu potencial e a sua forma, no contexto da preservação de arquivos, dando especial atenção ao papel da interdisciplinaridade entre as várias áreas.

## ■ Introdução

Na discussão inicial foi abordada a problemática geral das colecções de arquivo encontradas em diversas instituições e que têm sido identificadas como uma área de crescente preocupação no sector do património

cultural. Esta preocupação deve-se, essencialmente, a três aspectos:

- As colecções encontram-se, na maior parte dos casos, em mau estado de conservação provavelmente por não serem consideradas como espólios “valiosos”, sendo por isso relegadas para segundo plano;

- As colecções de arquivo estão sob a tutela de instituições sem infra-estruturas adequadas para as manterem;

- O acesso às colecções de arquivo aumentou pois os seus espólios contém elementos históricos e informativos valiosos para um vasto leque de leitores com interesses pessoais e institucionais.

O interesse pelas colecções e a necessidade de equacionar a sua preservação, articulada com o acesso do público, levou as instituições (ou proprietários) a detectarem os problemas existentes ou passíveis de acontecer e, em seguida, a tentar solucioná-los.

Para o acerto das decisões de preservação é necessário: uma colaboração interdisciplinar eficiente e assente em conhecimentos sólidos sobre a natureza das colecções e sobre várias possibilidades de actuação; um diálogo permanente entre o conhecimento científico dos materiais e dos processos existentes nos arquivos e as realidades quotidianas das colecções/instituições, como forma de estabelecer estratégias a longo prazo; a colaboração e a comunicação fluente entre os profissionais das diferentes áreas de conhecimento, aumentando, assim, a capacidade de resolução de eventuais problemas.

Estes objectivos são possíveis de alcançar quando todos os participantes detêm o conhecimento básico da

linguagem e das modalidades de trabalho, e quando as contribuições dos diferentes intervenientes são aceites.

### ■ **Semana 1:**

#### ***O papel da pesquisa científica na preservação das colecções de arquivos.***

No campo da pesquisa científica foram introduzidas as seguintes discussões: a observação de experiências; o papel da pesquisa bibliográfica; os princípios dos métodos de exame e análise.

A investigação científica aplicada, Applied Research, utiliza os seus estudos e experiências no desenvolvimento da conservação das colecções de arquivo. A partir daí podem ser estruturadas ou formuladas acções de pesquisa e aplicados conhecimentos existentes, seguindo os critérios de preservação adoptados pelas instituições gestoras dessas colecções. A pesquisa científica desenvolvida por instituições dedicadas à conservação do património cultural tem um papel crucial no conhecimento das colecções, orientando e definindo prioridades.

Um dos projectos de investigação em curso aplicados à área da conservação é o Introduction to a Scientific Method: Case study - Iron Gall Ink Project, presentemente em fase de desenvolvimento no Netherlands Institute for Cultural Heritage (ICN).

Este projecto, tal como todos os de longa duração, foi elaborado seguindo os critérios:

- Identificação e formulação do problema;
- Procura de respostas segundo estudos já realizados (implica uma pesquisa bibliográfica eficaz);
- Formulação de hipóteses;
- Realização de experiências para testar as hipóteses;
- Análise dos resultados obtidos (compilação e comparação de dados);
- Conclusões.

Para pôr em prática os conceitos e fundamentos aprendidos realizaram-se trabalhos temáticos em grupo, dos quais se destacou:

- "We Have a Problem!" Foi pedido a cada um dos participantes que elaborasse uma proposta para um projecto de investigação, tendo em conta um problema observado no Arquivo Nacional no Rio de Janeiro: o depósito e a sala de leitura situam-se em espaços físicos

diferentes, o que implica a deslocação permanente das obras solicitadas pelos leitores. O depósito apresenta condições ambientais controladas e na sala de leitura verificam-se flutuações significativas dos valores de humidade relativa e de temperatura. Dado que os objectos apresentam problemas de estabilidade física e química, colocou-se a hipótese de essas alterações estarem relacionadas com as oscilações acentuadas de humidade e temperatura e, ainda, pelo seu manuseamento durante o transporte.

- Os participantes desenvolveram várias propostas das causas de alteração e consequências, as quais, além de apontarem as várias fases do projecto de investigação, apresentavam, ainda, uma solução possível para o problema que passava pela construção de uma caixa de transporte. Esta deveria possibilitar que no interior se mantivessem inalteráveis os valores de temperatura e humidade relativa durante o transporte (semelhantes aos valores do depósito); e que na sala de leitura esses valores se reajustassem lentamente, não causando dessa forma danos nos objectos.

A semana terminou com a discussão de questões metodológicas relacionadas com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de materiais utilizados para o acondicionamento e tratamento de documentos com suporte em papel, no Arquivo Nacional no Rio de Janeiro. O estudo deu a conhecer um processo de obtenção de fibras para o fabrico de folhas e de cartões, conseguido pela maceração da casca de banana, que se podem utilizar nos reforços totais e parciais de documentos e no seu acondicionamento.

Como forma de avaliar a qualidade dos materiais foi introduzido o termo "envelhecimento artificial", que se define como um teste realizado num curto espaço de tempo e que permite simular os efeitos a longo prazo nos materiais expostos à acção de diversos factores de alteração. É possível, desta forma, prever a durabilidade dos materiais, tratamentos e condições de armazenamento, entre outros.

### ■ **Semana 2:**

#### ***Os materiais existentes nas colecções de arquivo***

Nesta semana enfatizou-se a ideia das colecções de arquivo como um complexo sistema de materiais que

interagem entre si. Como medidas de preservação das colecções de arquivo foram discutidas formas de conhecer a natureza e o comportamento dos diferentes materiais, e estudados os princípios de monitorização.

Os documentos com tinta ferrogálica, as colecções fotográficas e os materiais audiovisuais foram estudados como exemplos de objectos de arquivo, visto representarem uma grande parte das colecções. Estes materiais estão, de certa forma, pouco estudados e ainda não são totalmente perceptíveis as formas de tratamento possíveis para os diversos tipos de degradação que apresentam.

A interacção entre o suporte e a tinta ferrogálica foi estudada e discutida, tendo em atenção que essas tintas podem degradar, de forma irreversível, os materiais (papel ou pergaminho) onde são aplicadas. O envelhecimento natural dos documentos é agravado pela presença de determinados componentes da tinta ferrogálica - o excesso de ácido sulfúrico e o excesso de iões de ferro II, que são responsáveis pela hidrólise ácida e pela oxidação da celulose. A quantificação da degradação dos suportes provocada pela tinta foi estudada pelo Netherlands Institute for Cultural Heritage (ICN), tendo sido elaborado de um modelo de avaliação do grau ou extensão das alterações.

Dentro deste estudo foram apresentados alguns tratamentos em desenvolvimento, como os processos aquosos e a utilização da solução de fitato, para além dos efeitos laterais considerados indesejáveis (migração de compostos solúveis em água e a perda de resistência mecânica por parte dos suportes).

Dentro das colecções fotográficas foi exposto o processo evolutivo da fotografia tendo em atenção as características que as identificam. Dentro destes, foram discutidos pontualmente os negativos com suportes em nitrato de celulose e em acetato de celulose, por apresentarem formas de degradação ainda sem tratamento conhecido, como é o caso do Síndrome de Vinagre.

Foram explicados os princípios da concepção das fotografias a cores, que implicam a presença das cores primárias.

As colecções audiovisuais foram também estudadas como exemplo de objectos de arquivo, tendo em atenção os diferentes materiais e as principais formas de degradação. Tal como para os bens fotográficos, os

tratamentos para estas peças são, ainda, desconhecidos.

O tema dos tipos de materiais existentes nas colecções de arquivos terminou com a discussão sobre a relação entre fotografias e documentos gráficos e que tratamentos poderiam ter em comum.

Em todos os objectos apontados verificou-se que a oscilação dos valores de temperatura e de humidade relativa tem papel preponderante na ocorrência de formas de degradação e nas consequências que daí advêm. Daí ser imprescindível monitorizar os espaços onde se encontram as colecções de arquivo com o objectivo de controlar melhor as condições ambientais.

Em relação à definição das práticas de trabalho, a nível institucional, foram debatidas as diferenças mais significativas entre directrizes e normas de utilização. As primeiras são internacionais e fixas, as segundas são internas, concebidas a nível institucional, têm em consideração as características e as realidades do país/instituição e podem ser alteradas com maior frequência.

Foram apresentados os principais conceitos de reformatação - processo de reprodução de um original para outro suporte com características físicas diferentes do original como, por exemplo, uma folha de jornal para um microfilme. Pretendeu-se avaliar se esta metodologia é válida como método de preservação do património cultural, tendo em conta as suas limitações em relação à autenticidade e à materialidade das colecções.

### ■ **Semana 3:**

#### ***A escolha de decisões para a conservação das colecções com base na pesquisa científica***

O processo de levantamento do estado de conservação de um objecto, foi um dos temas discutidos e trabalhados na terceira semana. Esta avaliação pode ser por observação de todos os objectos e/ou por amostragem. Nas situações em que se opta pela avaliação por amostragem, a escolha pode ser aleatória – os objectos são escolhidos, sem critério, numa determinada população/conjunto - ou regular - a amostra é retirada após os objectos serem agrupados. Na escolha regular é necessário ter em conta que o erro diminui, de forma não linear, quanto maior for a amostra.

Diferenciaram-se, igualmente, as noções entre

levantamento e plano - o primeiro é uma ferramenta para reunir informações sobre um tema - o segundo é um instrumento para a resolução de um problema. O levantamento tem em conta os riscos, o acesso, o acondicionamento e as formas de degradação das colecções sendo as informações obtidas a partir de experiências práticas. Com o plano analisam-se as necessidades da instituição e apresentam-se soluções baseadas em dados relacionados com: acesso e utilização, controle bibliográfico, factores ambientais, necessidades de formação dos técnicos que trabalham com documentação, transporte e políticas de segurança.

Para a concepção de um plano de preservação foram revistos os itens:

1. Iniciativas de pesquisa/investigação inseridas em programas institucionais.
2. Planos de emergência e sua elaboração.
3. A necessidade de um trabalho de equipa com boa capacidade de comunicação.

## ■ Conclusão

O curso terminou com um diálogo sobre os procedimentos a ter em conta na preservação e a avaliação dos conhecimentos adquiridos:

- As colecções de arquivo são um sector do património que tem tido maior procura nos últimos anos. Tendo em conta a realidade das colecções, o seu acesso não pode ser, de forma alguma, dissociado da preservação;

- A preservação implica, em primeiro lugar, detectar os problemas existentes com base em conhecimentos dos materiais e das colecções e propor soluções adequadas.

- É possível recorrer a projectos de investigação, desenvolvidos por instituições dedicadas à conservação do património cultural, como auxílio na selecção das melhores soluções para os problemas encontrados. Na escolha de temas considerados relevantes há que ter presente a viabilidade e a necessidade desses estudos para a resolução de problemas relacionados com a preservação.

Da preservação das colecções de arquivo pretende-se aumentar o acesso por parte dos leitores e, simultaneamente, manter a estabilidade física e química da documentação.

O resultado dos trabalhos levou à elaboração de um manifesto:

### **Manifesto – Declaração**

Nós como ...

... profissionais envolvidos na preservação dos arquivos;

... participantes na acção de formação internacional do ICCROM, sobre a ciência na conservação de colecções de arquivo;

... parte da comunidade mundial de conservadores-restauradores e arquivistas;

Considerando, com base nas nossas experiências colectivas durante o curso de três semanas, ...

... o crescente interesse nas colecções de arquivo;

... a importância de preservar as memórias de ontem, hoje e amanhã;

... que as colecções e os seus materiais não são estáveis;

... que os arquivos estão em perigo pela instabilidade de vários tipos de materiais e falta de comunicação e cooperação, ao nível nacional e internacional, que pode levar ao isolamento das instituições de arquivo;

... que as instituições lidam com problemas similares, sendo os mais comuns a necessidade de controle ambiental, a necessidade de controle de infestações, a necessidade de equipamento e a necessidade de conhecimento de planos de emergência e recuperação;

... a importância do método científico de forma a assegurar a tomada de decisões acertadas para a preservação a longo prazo da informação;

... que o financiamento de projectos é instável e não previsível;

Queremos salientar...

... a importância de preservar a memória do mundo;

... a necessidade da pesquisa científica na preservação dos arquivos;

... que a digitalização é apenas um dos aspectos na preservação e não resolve os problemas de conservação nos documentos originais;

... que há abordagens metodológicas similares na solução de diferentes problemas nos arquivos;  
 ... o papel crucial da colaboração interdisciplinar através de um trabalho de equipa entre profissionais ligados à preservação e cientistas;  
 ... a importância estratégica em apoiar a cooperação inter-institucional;

Recomendamos...

... a cooperação entre instituições científicas, laboratórios especializados e instituições arquivísticas;

... que as instituições científicas tenham em atenção a investigação aplicada direccionada para a solução das colecções de arquivo;

... que seja chamada a atenção para as questões relacionadas com a preservação digital;

... que se aborde de forma integrada e científica a preservação de materiais analógicos e digitais;

... a criação de uma rede mundial que tenha por objectivo a partilha de conhecimentos e experiências neste campo, de forma a evitar a multiplicação de esforços e assim rentabilizar os resultados obtidos;

... que se insista na importância da preservação dos materiais originais pelo seu valor intrínseco.

Por isso, solicitamos que os detêm o poder de decisão nas instituições tenham em conta a necessidade de:

... criação regular de cursos e formação sobre questões específicas;

... financiamento de projectos de curta duração que sejam sustentáveis;

... estabelecimento de pontes entre os cientistas e os profissionais da área arquivística, de forma a que o passado seja preservado para as gerações vindouras.

## ■ Lista de Comunicações apresentadas durante o curso

Zuniga, S, *Introduction to Archives as Institutional Context*  
 Pedersoli, J. L, *Introduction to a Scientific Method: Case study - Iron Gall Ink Project.*

Ligterink, F, *Introduction to Experimental Observation*  
 Smila, K; Pedersoli, J.L; Ligterink, F, *Experimental Observation – How to Look at Things Scientifically*  
 Pedersoli, J.L., *Role of Documentation in Research*  
 Pedersoli, J.L, *Predicting the Behaviour of Materials: What is Acidity?*  
 Ligterink, F, *Principles of Testing*  
 Smila, K; Pedersoli, J.L; Ligterink, F., *pH Testing: What is it Good for?*  
 Pedersoli, J.L., *Introduction to Risk Assessment*  
 Ligterink, F., *Research Project Evaluation Method*  
 Lavédrine, B., *Principles of Artificial Ageing Testing*  
 Gonçalves, A.; Hollos, A., *Developing and Testing Materials for Conservation – Experience in Brazil Case Study: Banana Fiber Paper Development in the Arquivo Nacional*  
 Lavédrine, B., *What is Ink? How do Paper and Ink Interact?*  
 Ligterink, F., *Case Study: Iron Gall Ink Project*  
 Guths, S., *Principles of Monitoring*  
 Guths, S., *Case Study: CLIMUS Computerised Climate Monitoring System at National Archive*  
 Carvalho, C., *Introduction to the Casa de Rui Barbosa – Climatic Monitoring as a Preservation Planning Tool*  
 Lavédrine, B., *Photographs: What Are They? 19<sup>th</sup> & 20<sup>th</sup> century photographs processes*  
 Strange, M., *Principles of Standards and Guidelines*  
 Lavédrine, B., *Photographs: Deterioration and Preservation*  
 Besser, H., *Reformatting: What is Lost and Gained?*  
 Lavédrine, B., *Digital and Analogue & Storage Media Choices*  
 Tagle, A., *Introduction to Team Work*  
 Haspo, B., *Exploring Team Building*  
 Haspo, B., *Principles of Surveying: from “one” to “many” and back*  
 Haspo, B., *Carrying Out Collection Level Surveys in the Stacks*  
 Haspo, B.; Tandon, A., *Introduction to Emergency Preparedness*  
 Tandon, A; Leandro, M., *Pest Day - Introduction to Entomology in Archives*  
 Zuniga, S., *Basics of Project Planning*  
 Smila, K, *Exploring Communication Skills*  
 Smila, K.; Tandon, A., *Resource Mobilisation: Strategic Thinking*