

---

SEMINÁRIO EM PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO  
24 e 25 de Janeiro de 1994  
Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa  
PROGRAMA GERAL

## Seminário em P&C 24-25 Janeiro 1994

### NOTA EXPLICATIVA

No âmbito do 5.º Congresso Nacional de BAD, teve lugar o Seminário de P&C que reuniu 53 participantes 9 dos quais monitores.

Os documentos que aqui se reúnem reflectem, tanto quanto possível, as diferentes sessões. Os monitores escolheram soluções distintas de apresentação e, por isso, os documentos reunidos não têm carácter uniforme.

Para além do Programa Geral, e dos Programas Específicos, juntamos uma bibliografia preparada para a ocasião com o apoio da JNICT. Seguem-se as transparências de Maria Luísa Cabral e os textos, de Marcos Diniz, apresentados.

Considerando o volume e o excepcional interesse dos textos de Ana Maria Bandeira óptamos por publicá-los separadamente.

Grande parte do que foi dito e discutido tanto na Sessão Plenária como nas Sessões Parciais não deixou testemunho escrito. Só aqueles que estiveram presentes guardarão a sua memória e as notas individuais. Entre o publicarmos o apanhado possível e cativarmos a informação existente, optámos pela primeira alternativa convictos de que assim responderíamos melhor às expectativas dos nossos Associados e Leitores.

*Maria Luísa Cabral*

Comissão Organizadora, Seminário P&C

[...] Desde sempre, o papel tem sido o espelho da alma. Este material tão excepcional pela sua leveza, pela sua solidez, pela sua brancura e, contudo, tão fácil de destruir, revelou-se tão perfeitamente «humano» pelas suas fraquezas e pelos seus defeitos que se tornou o símbolo da Cultura. Sem ele, nem História, nem memória. Através dele transmite-se a sabedoria divina, os princípios filosóficos, as leis científicas, e as vontades políticas. Escritores, historiadores, poetas, pintores... todos lhe devem a profissão e o reconhecimento.

Dominique BUISSON, *Japon papier*. Paris, Terrail, 1991



SEMINÁRIO EM PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO  
24 e 25 de Janeiro de 1994  
Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

**PROGRAMA GERAL**

**24 de Janeiro**

09.00-09.30

Recepção, distribuição de pastas e organização dos grupos para dia 25

09.30-09.45

Apresentação e introdução ao Seminário. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Maria Luísa Cabral (IBL)

09.45-11.00

(i) Visualização do vídeo *SLOW FIRES* e comentários. Florença e Oeiras: o despertar da problemática. A necessidade de uma política de Preservação e Conservação. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Maria Luísa Cabral (IBL)

(ii) Os materiais de biblioteca: preservação de livros e manuscritos. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Maria Luísa Cabral (IBL)

11.00-11.15 Intervalo

11.15-13.00

(i) Apontamentos sobre a história do livro e dos seus suportes: pergaminho e papel. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Ana Maria Bandeira (Arq. Univ. Coimbra)

(ii) Um olhar sobre a história da Preservação e Conservação em Portugal. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Ana Maria Bandeira (Arq. Univ. Coimbra)

13.00-14.00 Almoço

14.30-16.30

(i) Condições ambiente em bibliotecas e arquivos. MONITOR: Eng. Luís Elias Casanovas (Univ. Nova)

16.30-17.00 Intervalo

17.00-19.00

(ii) Condições ambiente em bibliotecas e arquivos. MONITOR: Eng. Luís Elias Casanovas (Univ. Nova)

**25 de Janeiro**

09.30-11.00

**Grupo 1**

Materiais de biblioteca e seu tratamento. (1.<sup>a</sup> parte) MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Conceição Casanova (Esc. Sup. Cons. e Restauro)

**Grupo 2**

O documento artístico. MONITOR: Dr. Vítor Milheirão (1.<sup>a</sup> parte) (F. C. Gulbenkian)

**Grupo 3**

Transferência de suportes: microfilmagem. MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Maria de Fátima Faria (ANTT)

11.00-11.15 Intervalo

11.15-13.00

**Grupo 1**

Materiais de biblioteca e seu tratamento. (2.<sup>a</sup> parte) MONITOR: Dr.<sup>a</sup> Conceição Casanova (ANTT)

**Grupo 2**

O documento artístico. (2.<sup>a</sup> parte) MONITOR: Dr. Vítor Milheirão (F. C. Gulbenkian)

**Grupo 3**

Transferência de suportes: digitalização. MONITOR: Eng. César Toscano (Microfilmes) e Dr. Manuel Real (Arq. Histórico Municipal, Porto)

13.00 — 14.30 Almoço

15.00 — Visitas de estudo

**Grupo 1**

Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro

**Grupo 2**

Gravura-Soc. Coop. de Gravadores Portugueses

**Grupo 3**

Arquivos Nacionais/Torre do Tombo

## PROGRAMAS ESPECÍFICOS

### Apontamentos sobre a História do Livro: pergaminho e papel História da P&C em Portugal

Dr.<sup>a</sup> ANA MARIA BANDEIRA

#### I. Parte

##### *Os materiais de suporte documental: o pergaminho/o papel*

##### *O pergaminho*

- aparecimento
- características
- preparação
- aquisição e comercialização em Portugal: algumas notas históricas
- pergaminho ou papel: da coexistência à hegemonia do segundo

##### *O papel*

- os mais antigos documentos portugueses em papel
- o fabrico do papel em Portugal
- o fabrico artesanal
- política proteccionista e fomento de fabrico nacional
- centros de produção
- elementos básicos de identificação: filigranas, vergaturas e pontuais

#### II. Parte

##### *Apontamentos sobre a história da P&C em Portugal*

*Deterioração do património documental e suas causas: panorama geral de bibliotecas e arquivos — séculos XVIII-XX.*

*Medidas preventivas e terapêuticas: da palavra aos regulamentos; intervenções nacionais e sua intervenção na P&C.*

## Condições Ambiente

ENG. LUÍS ELIAS CASANOVAS

### 1.0.0. **Introdução**

#### 1.1.0. *Objectivos*

- 1.1.1. A dimensão real dos problemas
- 1.1.2. A importância e o papel do técnico de BAD
- 1.1.3. A tecnologia no quotidiano: o bom senso

### 2.0.0. **Os factores de degradação**

#### 2.1.0. *As classificações e o seu papel*

- 2.1.1. Plenderleith
- 2.1.2. Stefan Michalski
- 2.2.0. *As razões da importância das condições ambiente*

### 3.0.0. **As condições ambiente**

#### 3.1.0. *Os parâmetros*

- 3.1.1. A poluição
- 3.1.2. A luz
- 3.1.3. A humidade
- 3.2.0. *A poluição*
- 3.2.1. A poluição externa
- 3.2.2. A poluição interna
- 3.3.0. *A luz*
- 3.3.1. Natureza
- 3.3.2. Acção da luz
- 3.3.3. Formas de controle
- 3.4.0. *A humidade*
- 3.4.1. Definição
- 3.4.2. Relação temperatura-humidade
- 3.4.3. Origens da humidade
- 3.4.4. Medição e registo

### 4.0.0. **Os equipamentos de controle das condições ambiente**

#### 4.1.0. *Humidade e temperatura*

- 4.1.1. Poluição
- 4.1.2. A climatização
- 4.1.3. As soluções passivas e os microclimas

### 5.0.0. **Análise crítica**

- 5.1.0. A importância real dos valores de referência
- 5.2.0. A importância do conhecimento da nossa realidade
- 5.3.0. A dependência dos equipamentos: riscos e custos.



## Transferência de Suportes: microfilmagem e digitalização

DR.<sup>A</sup> FÁTIMA FARIA

### Considerações gerais

1. preservação / segurança
2. complemento
3. substituição

### Transferência de suportes

1. Microfilmagem — a técnica: vantagens e desvantagens
2. Digitalização — a tecnologia associada aos sistemas de informação

## O Documento Gráfico

DR. VÍTOR MILHEIRÃO

1. Os materiais
2. As técnicas
3. Montagem
4. Conservação

## Materiais de Biblioteca e o Seu Tratamento

DR.<sup>A</sup> CONCEIÇÃO CASANOVA

1. *Introdução: factores de deterioração e o seu efeito sobre os materiais de biblioteca.*
2. *Principais tratamentos preventivos*
  - 2.1. Programa de detecção e actuação sobre sinistros
  - 2.2. Controlo ambiental
  - 2.3. Correcto manuseamento e acondicionamento
3. *Principais tratamentos curativos*
  - 3.1. Limpeza e estabilização das obras
  - 3.2. Consolidação de suportes
  - 3.3. Restauro e reconstituição da forma original
4. *A prioridade dos tratamentos preventivos sobre os curativos*

## BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA SOBRE PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE DOCUMENTOS GRÁFICOS

BENOIT, Gérard

Les moyens de conservation les plus économiques dans les bâtiments d'archives des pays industriels et tropicaux: une étude RAMP/préparée par Gérard Benoit et Danièle Neirinck [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGI-87/WS/18)

BUCHANAN, Sally A.

Disaster planning, preparedness and recovery for libraries and archives: a RAMP study with guidelines = Lutte contre les sinistres dans les bibliothèques et les archives — prévention, prévision, sauvetage: une étude RAMP accompagnée de principes directeurs/prepared by Sally A. Buchanan [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1988. — (PGI-89/WS/11)

CHAPMAN, Patricia

Guidelines on preservation and conservation policies in the archives and libraries heritage = Principes directeurs pour l'élaboration de politiques de conservation et de sauvegarde du patrimoine archivistique et bibliothéconomique/prepared by Patricia Chapman [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1990. — (PGI-90/WS/07)

CLEMENTS, D. W. G.

Preservation and conservation of library documents: a UNESCO/IFLA/ICA enquiry into the current state of the world's patrimony/D. W. G. Clements [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGT-87/WS/15)

CLEMENTS, D. W. G.

Review of training needs in preservation and conservation = Conservation et sauvegarde des documents d'archives et de bibliothèques: les besoins de formation/D. W. G. Clements, J. H. Mcilwaine, A. C. Thurston, S. A. Rudd [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1989. — (PGI-89/WS/15)

CRESPO, Carmen

La préservation et la restauration des documents et ouvrages en papier: une étude RAMP accompagnée des principes directeurs = The preservation and restoration of papers records and books: a RAMP study with guidelines/Carmen Crespo, Vicente Vinas [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1984. — (PGI-84/WS/25)



CUNHA, Georges M.

Methods of evaluation to determine the preservation needs in libraries and archives: a RAMP study with guidelines = Comment évaluer les mesures de conservation matérielle nécessaires dans les bibliothèques et les archives: une étude RAMP accompagnée de principes directeurs/prepared by Georges M. Cunha [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1988. — (PGI-88/WS/16)

EXPERT CONSULTATION ON RAMP [RAMP III], 3rd, Helsinki [Finland], 13, 15 and 20 September 1986

Expert consultation on RAMP [RAMP III], 3rd, Helsinki, [Finland], 13, 15 and 20 September 1986: Final report. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGI-87/WS/13)

EXPERT CONSULTATION ON RAMP [RAMP IV], 4 th, Chinchon [Spain], October 1989

Expert consultation on RAMP [RAMP IV], 44 th, Chinchon [Spain], 6-9 October 1989: Final report. — Paris: UNESCO, 1990. — (PGI-90/WS/10)

HENDRICKS, Klaus B.

La conservation et la restauration des documents photographiques dans les institutions d'archives et les bibliothèques: une étude du RAMP, accompagnée de principes directeurs = The preservation and restoration of photographic materials in archives and libraries: a RAMP study with guidelines/Klaus B. Hendricks [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1985. — (PGI-85/WS/01)

HILDESHEIMER, Françoise

Le traitement des archives des architectes: étude de cas: France = The processing of architect's records: a case study:/France/Françoise Hildesheimer [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1986. — (PGI-86/WS/13)

HORDER, Alan

Guidelines for the care and preservation of microforms in tropical countries/prepared by Alan Horder [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1990. — (PGI-90/WS/17)

KATHPALIA, Y. P.

Programme d'enseignement modèle pour la formation des spécialistes de la conservation et la restauration des documents: une étude RAMP = A model curriculum for the training of specialists in document preservation and restoration: a RAMP study with guidelines/Y. P. Kathpalia [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1984. — (PGI-84/WS/02)

LEE, Mary Wood

Prevention and treatment of mold in library collections with an emphasis on tropical climates: a RAMP study = Prévention et traitement des moisissures dans les collection des bibliothèques, notamment en climat tropical: une étude RAMP/Mary Wood Lee [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1988. — (PGI-88/WS/09)

MCLEARY, John P.

Vaccum freeze-drying, a method used to salvage water-damaged archival and library materials: a RAMP study with guidelines/prepared by John P. McLeary [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGI-87/WS/07)

PARKER, Thomas A.

Study on integrated pest management for libraries and archives = Lutte intégrée contre les agents de détérioration biologique dans les bibliothèques et les archives/Thomas A. Parker [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1989. — (PGI-88/WS/20)

PASCOE, M. W.

Impact of environmental pollution on the preservation of archives and records: a RAMP study = La pollution de l'environnement et ses effets sur les documents d'archives: une étude RAMP/prepared by M. W. Pascoe [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1988. — (PGI-88/WS/18)

ROPER, Michael

Organisation, équipement et effectif d'un service de conservation-restauration d'archives: une étude RAMP accompagnée de principes directeurs/Michael Roper [pour le] Programme Général d'information et l'UNISIST = Planning, equipping and staffing an archival preservation service: a RAMP study with guidelines/Michael Roper. — Paris: UNESCO, 1989. — (PGI-89/WS/04)

SETON, Rosemary E.

La conservation et la gestion des archives privées: une étude RAMP = The preservation and administration of private archives: a RAMP study/Rosemary E. Seton [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1944. — (PGI-84/WS/06)

SYLVESTRE, Guy

Guidelines for national libraries/Guy Sylvestre [for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGI-87/WS/17)

THOMAS, D. L.

Conservation et sécurité des fonds et collections d'archives: une étude RAMP accompagnée de principes directeurs = Study on control of

security and storage of holdings: a RAMP study with guidelines / établie par D. L. Thomas [pour le] Programme Général d'Information et UNISIST. — Paris: UNESCO, 1987. — (PGI-86/WS/23)

VINAS, Vicente

Les techniques traditionnelles de restauration: une étude RAMP. = Traditional restoration techniques: a RAMP study/Vicente Viñas, Ruth Viñas [pour le] Programme général d'information eu UNISIST. — Paris: UNESCO, 1992. — (PGI-88/WS/17)

WALNE, Peter

Modern archive administration and records management: a RAMP reader/Compiled by Peter Walne with the assistance of a working group of the International Council on Archives [(for the] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1985. — (PGI-85/WS/32)

WATCHER, Wolfgang

Study on mass conservation techniques for treatment of library and archives material: prepared by the Region Centre of the IFLA Core Programme FAC, Deutsche Bucherei Leipzig, GDR = Les techniques de conservation de masse des ouvrages de bibliothèque et des archives: étude réalisée apr le Centre régional du Programme fondamental PAC de l'IFLA, Deustche Bucherei Leipzig/Wolfgang Watcher under the supervision of Helmuth Rotzsch [for ther] General Information Programme and UNISIST. — Paris: UNESCO, 1989. — (PGI-89/WS/14)



## Preservar Documentos de Biblioteca e Arquivo

MARIA LUÍSA CABRAL

[...] Desde sempre, o papel tem sido o espelho da alma. Este material tão excepcional pela sua leveza, pela sua solidez, pela sua brancura e, contudo, tão fácil de destruir, revelou-se tão perfeitamente «humano» pelas suas fraquezas e pelos seus defeitos que se tornou o símbolo da Cultura. Sem ele, nem História, nem memória. Através dele transmite-se a sabedoria divina, os princípios filosóficos, as leis científicas, e as vontades políticas. Escritores, historiadores, poetas, pintores ... todos lhe devem a profissão e o reconhecimento.

Dominique BUISSON, *Japon papier*. Paris, Terrail, 1991

### 20 Mandamentos

1. PENSE NO BEM ESTAR DOS LIVROS, NÃO NO SEU!
2. EVITE CARREGAR PILHAS DE LIVROS!
3. DEITE OS LIVROS DE GRANDES DIMENSÕES
4. NÃO EMPILHE LIVROS! UM BOM PROFISSIONAL NÃO DEIXA CAIR LIVROS AO CHÃO!
5. NÃO DEIXE LIVROS E DOCUMENTOS EXPOSTOS À LUZ SOLAR DIRECTA
6. PREFIRA O LÁPIS À CANETA!
7. AFASTE COMIDAS E BEBIDAS
8. OPERAÇÃO MÃOS LIMPAS: USE LUVAS, PROTEJA OS DOCUMENTOS
9. INICIE UM PROGRAMA REGULAR DE LIMPEZA
10. PREFIRA O ASPIRADOR AO PANO DA CASA OU À ESFREGONA!
11. NÃO FORCE AS LOMBADAS DOS LIVROS!
12. RETIRE OS LIVROS COM A MÃO, NÃO OS PUXE COM O POLEGAR!
13. NÃO ESQUEÇA: CADA ESTANTE SÓ LEVA UM CERTO NÚMERO DE LIVROS
14. APOIE TODO O LIVRO NA PRATELEIRA
15. MANTENHA OS LIVROS DIREITOS E APOIADOS
16. NÃO FORCE A ABERTURA DOS LIVROS
17. NÃO ESCREVA SOBRE OS LIVROS
18. TENHA ATENÇÃO REDOBRADA COM LIVROS E DOCUMENTOS EM EXPOSIÇÃO
19. IDENTIFIQUE UM LIVRO DANIFICADO: RETIRE-O DE CIRCULAÇÃO
20. ACONDICIONE LIVROS E DOCUMENTOS: USE CAIXAS OU PASTAS

## Restauo de pergaminho

MARCOS DINIZ

O pergaminho é feito a partir da derme de pele não curtida, tratada com cal ou enzimas, limpa de pelos, restos de carne e gordura e esticada sobre uma armação para secar.

É principalmente constituído por albuminas, das quais a mais importante é o colagénio, um polipeptido cujas cadeias formam as fibras; entre estas, há outras substâncias (água e óleos) que lhe dão elasticidade, e uma massa gelatinosa, aglutinadora, composta em grande parte de albuminas.

Na curtimenta, este agente aglutinante é total ou parcialmente removido, o que, juntamente com o efeito das substâncias tanantes, torna o couro curtido maleável. Pelo contrário, no pergaminho, o agente aglutinante, ao desidratar-se, torna-se duro e transparente, formando um obstáculo ao movimento das fibras e fibrilas em relação umas às outras. A resultante perda de maleabilidade é ainda agravada pela formação de pontes de hidrogénio entre as fibras e fibrilas.

O facto de não ser curtido, torna o pergaminho vulnerável às condições ambientais: Se for molhado ou submetido a H. R. muito alta, tornar-se-á numa massa gelatinosa e apodrecerá; por outro lado, deixado numa atmosfera demasiado seca, perderá demasiada humidade, tornando-se duro, inflexível e quebradiço. No entanto, se estiver num ambiente adequado e estável é um material extremamente durável [2, 7]\*.

Ser esticado, molhado, sobre uma armação, e obrigado a secar sob tensão, reorganiza a rede de fibras numa estrutura plana sujeita a enormes forças internas. Sendo extremamente higroscópio, o pergaminho reage às variações de temperatura e humidade relativa (H. R.) absorvendo ou perdendo água; estas variações na quantidade de água presente no pergaminho, associadas às tensões nele existentes, levam à reorganização das fibras, do que resultam deformações mais ou menos graves. Por outro lado, estas flutuações no teor de humidade traduzem-se em variações dimensionais, que não são acompanhadas pelas tintas de texto ou iluminuras presentes, do que resulta estas soltarem-se e acabarem por cair.

Quase todos os documentos em pergaminho necessitam, pelo menos, de uma limpeza e, sobretudo, ser amaciados, hidratados e planificados. Grande parte da sujidade pode ser removida a seco, por raspagem com

---

\* Ver Bibliografia no fim do texto.



uma lâmina de bisturi ou limpeza com borracha, tendo, evidentemente, o cuidado de só limpar nas zonas em que não há texto nem desenho ou pintura. Para além disto, há sujidade que se pode retirar com solventes adequados. Finalmente, as zonas em branco podem ser limpas com pequenas cotonetes embebidas numa das várias soluções de limpeza que têm sido indicadas. Uma que dá bons resultados e não tem efeitos nocivos é uma mistura de álcool com alguma água de cal. Outro líquido aconselhado e que não parece ter efeitos negativos é a saliva.

Quando os pergaminhos se apresentam muito manchados, a ponto de impedir a leitura, alguns restauradores têm proposto o uso de *agentes branqueadores\**. No entanto, estes agentes, embora o seu efeito sobre as manchas não seja seguro, nem permanente, podendo as manchas tornar a aparecer passado algum tempo, por vezes aumentadas, têm sempre um efeito destrutivo sobre o material de suporte, seja ele pergaminho, papel, ou outro, e podem atacar também as tintas presentes. Por outro lado, embora alguns possam ser aplicados em meio gasoso, evitando o efeito da água sobre o pergaminho, *sua eliminação exige uma lavagem em várias águas, durante pelo menos uma hora* o que é altamente prejudicial para o pergaminho.

A leitura de documentos tornados pouco legíveis pela presença de manchas ou por a tinta estar gasta ou apagada, é possível através da fotografia com luz UV (ultra-violeta).

Para lhes restituir a maleabilidade, muitos processos têm sido propostos, geralmente usando água, álcool etílico e um ou mais de uma série de compostos como glicerina, espermacete, ureia, etileno-glicol, vários polietileno-glicóis, albumina (de ovo), lanolina, etc. É quase impossível hidratar e planificar um pergaminho sem lhe alterar a aparência, a opacidade e/ou a textura [4]. Em geral, os produtos usados têm inconvenientes mais ou menos graves: quase todos aumentam a transparência do pergaminho, alterando-lhe o aspecto e prejudicando a leitura; a glicerina torna-o mole e pegajoso, embora seja útil, em pequena percentagem, para amaciar pergaminhos muitos ressequidos; a água, além de o poder tornar transparente, pode dissolver tintas do texto ou de iluminuras. A própria pressão de prensagem, aplicada durante a secagem, pode aumentar a transparência,

---

\* O branqueamento é um processo que só pode entender-se numa situação em que considerações de ordem cosmética a curto prazo se sobrepõem à intenção de prolongar tanto quanto possível a existência do documento. Se é compreensível que um particular queira desfrutar o prazer de ter uma gravura «limpa» na parede, mesmo que ela não chegue às mãos dos seus descendentes, este raciocínio é totalmente inaceitável numa biblioteca ou num arquivo, cuja função consiste em grande parte em conservar os livros e documentos que guarda, por tanto tempo quanto eles possam ser persuadidos a durar.



o mesmo acontecendo com a duração da prensagem; Yusupova [16] recomenda pressões da ordem de 130-150 Kgf/s/m<sup>2</sup>.

É possível planificar grande parte dos pergaminhos molhando-os apenas com uma mistura de álcool e água de cal. Só se este tratamento não dá o resultado desejado se tem de recorrer a outros produtos. Evidentemente, antes de aplicar a solução sobre o pergaminho, deve verificar-se se alguma tinta presente é afectada. Se tal acontece, é necessário protegê-la com um fixativo adequado.

É importante não esquecer que não é natural o pergaminho ser totalmente plano, sendo preferível não abusar da planificação [6, 7]. O processo de planificação com grampos e picos, leva por vezes a distorções e aumento de dimensões, além de poder marcar as margens, se houver hidratação em excesso. Uma solução menos violenta é a planificação entre folhas de polietileno fino, sobre uma superfície lisa, mantendo o conjunto em posição com pesos, por exemplo, pedaços de mármore. Daqui o pergaminho é transferido para uma prensa, onde seca entre folhas de papel mata-borrão, diminuindo progressivamente o aperto da prensa.

Uma vez planificado e seco, é necessário reforçar as zonas rasgadas e preencher as lacunas que possam existir. O reforço de rasgões pode geralmente fazer-se com tripa, que se vende para o efeito. Para preencher faltas em documentos importantes deve-se usar pergaminho de cor, textura e espessura tão próximas quanto possível das da zona circundante; em documentos de menor importância, alguns autores propõem que se use papel, chegando alguns a considerar viável a integração mecânica, com polpa de papel e/ou raspas de pergaminho [3]. Outra maneira interessante de reforçar um rasgão ou consolidar uma pequena lacuna consiste numa costura com fita de pergaminho; este método, além de tradicional, usado há muitos séculos, e potencialmente bastante decorativo, tem ainda a vantagem de evitar quase totalmente o uso de cola.

Finalmente, o documento deve ser acondicionado de modo a que fique bem apoiado e protegido, e que o seu manuseamento seja fácil, sem ser necessário tocar-lhe. Um bom processo consiste em fixá-lo com tiras de acetato de celulose de cerca de 1 cm de largura, sobre um cartão alcalino, cortado deixando uma margem de 5 cm a toda a volta. Se houver selos pendentes, deve-se contar com eles para cálculo das medidas do cartão. Uma vez fixo o documento, abrir «janelas» à medida exacta das caixas de acondicionamento dos selos, de modo a que o peso destes não seja suportado pelos cordões ou fitas, nem pelo documento, e sim pelo cartão de suporte. É também necessário proteger o documento pela frente, o que se pode fazer com cartolina alcalina, fixa ao cartão por uma pestana colada

pelo verso, na orla superior. Fixa deste modo, pode ser dobrada para trás, deixando o documento inteiramente visível, para montagem numa exposição, por exemplo.

O ideal seria fazer uma caixa de material alcalino, à medida de cada pasta, de modo a que o pergaminho esteja sempre ligeiramente apertado entre duas superfícies planas. Caso existam selos, é necessário criar espaços para receber as respectivas cargas, sem deixar de apertar o pergaminho como se disse.

Finalmente, o depósito em que as caixas são arrumadas deve ter condições estáveis de temperatura e H. R., de preferência com valores dentro dos intervalos seguintes:

Temperatura: 13° a 18° C

H. R.: 45 a 68%, se possível 50 a 55%.

## Bibliografia

- 1 BELAYA, I. K. «Instructions for the softening of parchment manuscripts and bookbindings», *Restaurator*, 1 (1969), 49-51.
- 2 BELAYA, I. K. «Instructions for the softening of parchment manuscripts and bookbindings», *Restaurator*, 1 (1969), 20-48.
- 3 BEÖTHI-KOZOCSA, I.; T. Sipos-Richter; G. Szlabey, «Parchment codex restoration using parchment and cellulose fibre pulp», *Restaurator*, 11 (1990), 95-109.
- 4 CAINS, Anthony, «Repair treatments for vellum manuscripts», *Paper Conservator*, 7 (1982/3), 15-23.
- 5 CAINS, Anthony, «The vellum of the Book of Kells», *Paper Conservator*, 16 (1992), 50-61.
- 6 CLARKSON, Christopher, «A conditioning chamber for parchment and other materials», *Paper Conservator*, 16 (1992), 27-30.
- 7 CLARKSON, Christopher, «Rediscovering parchment: the nature of the beast», *Paper Conservator*, 16 (1992), 5-26.
- 8 LEE, Linda, «The conservation of pleated illuminated vellum leaves in the Ashmole Bestiary», *Paper Conservator*, 16 (1992), 46-49.
- 9 PICKWORD, Nicholas, «Alternative methods of mounting parchment for framing and exhibition», *Paper Conservator*, 16 (1992), 78-85.
- 10 REED, R., *Ancient Skins, parchments and leathers*. Lonfres & New York, Seminar Press, 1972.



- 11 SINGER, Hannah, «The conservation of parchment objects using Gore-tex laminates», *Paper Conservator*, 16 (1992), 40-45.
- 12 SZCZEPANOWSKA, Hanna, «The conservation of 14th century parchment documents with pendant seals», *Paper Conservator*, 16 (1992), 86-92.
- 13 TANASI, M. T. ; G. Impagliazzo; G. Righini, «Recupero di frammenti membranacei dell'archivio notarile di Pavia», *Rassegna degli Archivi di Stato*, Roma, 15 (1980), 161-7.
- 14 VORONINA, L. I.; O. N. Nazarova; Yu. P. Petrushkova, «Disinfection and straightening of parchment damaged by microorganisms», *Restaurator*, 4-2 (1980), 91-97.
- 15 WOUTERS, Jan; Gely Gancedo; An Pechtsdt; Lieve Watteuw, «The conservation of the Codex Eyckensis: The evolution of the project and the assessment of materials and adhesives for the repair of parchment», *Paper Conservator*, 16 (1992), 67-77.
- 16 YUSUPOVA, M. V., «Conservation and restoration of manuscripts and bindings on parchment», *Restaurator*, 4-2 (1980), 57-69.



## Restauro de selos

MARCOS DINIZ

Existem vários tipos de selos, e a forma de os restaurar tem de se adaptar a cada caso específico. Os tipos mais comuns são:

- Pendentes, de metal (geralmente chumbo), lacre, cera, mistura de cera e resina, coberto ou não de papel; ou ainda de papel, com duas faces coladas à fita que o liga ao documento; o selo liga-se ao documento por um elemento que pode ser uma fita (de pergaminho, couro ou textio), um cordão, ou um feixe de fios ou linhas (de algodão, seda ou outro material) [3, 5]\*.
- Aplicados, cobertos ou não de papel, podem ser de lacre, cera, etc.; podem ainda ser de papel, fixo ao documento por uma camada der goma misturada com farinha [3, 5].

Os tipos de problemas que costumam apresentar dependem tanto do material de que são feitos como do tipo de fixação:

- Os selos de chumbo estão frequentemente sujos e podem apresentar sinais de corrosão. Esta deve-se sobretudo à humidade e à acção de ácidos orgânicos voláteis, principalmente o ácido acético libertado por certas madeiras [2], e reconhece-se pela presença de concreções esbranquiçadas. Quando a corrosão é profunda, é necessário recorrer a produtos químicos, ou a um processo de redução electrolítica, mas é geralmente possível eliminar a sujidade e a corrosão superficial por meio de uma limpeza com borracha para lápis; por vezes é necessário recorrer ao lápis-borracha. Limpa-se em seguida com cotonete embebida em álcool etílico, e finalmente com acetona, evitando tocar no metal com os dedos (embora também remova muita sujidade, a função da acetona é de desengordurar, e os dedos deixam manchas de gordura; é aconselhável o uso de luvas de algodão). Para proteger o metal, há várias resinas sintéticas que podem ser usadas, mas o efeito do selo envernizado é desagradável, sendo preferível tratá-lo com uma substância hidrofugante, como uma solução de silicone, que protege sem alterar o aspecto do metal. Depois de secar, puxa-se um pouco o lustro com um pano macio, que não solte fios. É importante evitar o contacto dos selos de

\* Ver Bibliografia no fim do texto.

chumbo com o documento a que estão ligados, tanto antes como depois de limpos: não só o podem manchar, como podem deixar sobre ele resíduos de chumbo, invisíveis à vista desarmada, mas que vão provocar a sua deterioração nesse ponto.

- Os selos pendentes não metálicos apresentam problemas de conservação devidos à sujidade, abrasão, concussão (de que resultam fracturas ou fragmentação), insectos, fungos ou roedores. O seu tratamento pode resumir-se em três fases: limpeza, reparação e embalagem.

Se não houver perigo de novos estragos, a limpeza começa por um pano macio, que não largue fios; se não chegar, limpar com uma pequena cotonele húmida. Só em casos extremamente difíceis de limpar se justifica a utilização de uma cotonete com uma pasta de cera e aguarraz [5], de evitar tanto pelo risco de a aguarraz dissolver a superfície do selo, obliterando pormenores, como por poderem ficar resíduos da pasta nas reentrâncias, diminuindo o relevo [1].

Se o selo apresenta fissuras ou está partido, é necessário soldar as peças no lugar respectivo. Antes, prepara-se uma quantidade de cera de abelha, a que se pode misturar alguma resina (a «*true sealing wax*» era feita com duas partes de cera para uma de resina), que a torna mais dura, mas também mais quebradiça, e dar cor misturando-lhe tinta de óleo. Não se faz a cor exactamente igual, para a parte restaurada ser identificável. Se o selo só tem uma face, faz-se a maior parte do restauro pelo verso. Se tiver duas faces, solda-se os fragmentos introduzindo ao longo das fracturas um arame quente; com o mesmo arame, goteja-se cera para os interstícios, tentando enchê-los sem deixar ultrapassar a superfície do selo; se houver um excesso, retirá-lo com um bisturi ou uma espátula de dentista, alisando o melhor possível. Se houver lacunas, corta-se uma placa de cera ao formato, mas sempre com espessura menor que a do selo, solda-se no local e preenche-se os interstícios como se disse atrás, deixando o nível da cera ligeiramente abaixo da superfície do selo. Não se tenta completar o desenho. Depois de deixar endurecer durante um dia ou dois, dá-se brilho com um pano macio, que não solte fios.

Quanto à embalagem, os selos pendentes devem ser acondicionados de modo a que o seu peso não seja suportado pelo documento nem pelo cordão, fibra, etc., que os ligam a ele. Uma boa solução, ainda que não seja a mais barata, consiste em embalar cada selo numa caixa de vidro acrílico, feita à medida exacta do selo, de modo a deixá-lo imóvel. Por sua vez, cada caixa deve ser fixa numa «janela» aberta à sua medida no cartão sobre o



qual se montou o documento, de modo a que seja o cartão a suportar o seu peso. Estas caixas são identificadas para os selos pendentes, tanto de chumbo como de cera.

Em alternativa, podem ser embalados em papel macio a que se segue uma camada de algodão em rama (nunca o algodão directamente em contacto com o selo, para não arrancar fragmentos que se prendem aos fios) e outro papel. Ainda outra hipótese é fazer bolsas ao tamanho de cada selo, em polietileno «com bolhas», soldado com a espátula quente.

Os selos pendentes, de papel, depois de tratados como qualquer outro documento em papel, devem ser fixos ao cartão de suporte com tiras de acetato de celulose.

- Selos aplicados, cobertos de papel: se forem de cera, lacre ou material semelhante, podem estar estalados, partidos, ou simplesmente em perigo de se soltarem do documento; reparam-se e fixam-se com cera quente, como ficou descrito para os selos pendentes, ou se for preferível, colam-se (a cola deve ser escolhida de acordo com a situação).
- Selos aplicados, não cobertos de papel: podem ter uma protecção à volta, em papel ou outro material; apresentam os problemas dos anteriores, mas, não tendo papel a cobri-los, é mais provável que estejam partidos, que faltem pedaços, etc.; procede-se como com os anteriores.

Estes selos não levam embalagem separada, apenas se corta na placa que cobrir o documento uma cavidade para os alojar, enquanto mantém o resto do documento plano.

*Reproduções de selos:* tanto por razões de preservação como de comodidade de manuseamento e facilidade de acesso, é interessante considerar a hipótese de reproduzir selos. Este trabalho, que se fazia há alguns anos com moldes negativos em gesso, sendo as reproduções também em gesso, ou em agar-agar, enchofre fundido, cera, argila, etc., faz-se actualmente com moldes negativos de borracha de silicone, sendo as reproduções feitas em resina epoxídica, que é possível colorir com tintas de óleo, o que permite grande fidelidade nas cópias feitas. Este trabalho é bastante simples, não exigindo nenhum equipamento especial, e, a ser feito sistematicamente, tem enorme valor em termos de preservação. Permite ainda reunir num mesmo arquivo, ou em vários, reproduções de selos existentes em locais distantes, ou que não são acessíveis ao público, com as evidentes vantagens para os investigadores.



## Bibliografia

- 1 BURNS, Thea, «The conservation of the Royal Charter and Great Seal of Queen's University», *Paper Conservator*, 17 (1993), 5-12.
- 2 GUIDA, Giuseppe; Maurizio Maraberlli; Ingrid Reindell, «Restoration and storage of lead artifacts», *Restaurator*, 4 (1980), 227-37.
- 3 JONES, Melvyn, «Seal repair, moulds and casts», *Paper Conservator*, 1 (1976), 12-18.
- 4 NOSEK, Elisabeth M., «Investigation and conservation of a lead paten from the 11th century», *Studies in Conservation*, 30 (1985), 19-22.
- 5 REID, David e Anne Ross, «The conservation of non-metallic seals», *Studies in Conservation*, 15 (1970), 51-62.
- 6 SZCZEPANOWSKA, Hanna, «The conservation of 14th century parchment documents with pendant seals», *Paper Conservator*, 16 (1992), 86-92.

de 1994, o 2.º Encontro Internacional de Bibliotecários de Língua Portuguesa no qual a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas se fez representar por Maria Luísa Cabral.

O objectivo do Encontro era o de analisar as acções desenvolvidas desde 1990, na sequência do 1.º Encontro realizado em Lisboa, e de propor novas medidas de intervenção ou definir o prosseguimento das anteriores.

Infelizmente, mas de uma forma realista, todos os participantes, do Brasil, de Angola, de Cabo Verde, de Moçambique e de Portugal, admitiram que nada haviam conseguido levar à prática devido a razões muito diversas. No entanto, todos os participantes e/ou representantes dos vários Países de Língua Portuguesa reconheceram e sublinharam a necessidade de alterar esta situação, tendo encarado a reunião no Rio como uma magnífica oportunidade para reverem as suas estratégias de acção e intervenção no sentido de fazerem valer, nacional e internacionalmente, os pontos de vista e interesses duma classe profissional que trabalha inserida numa população de cerca de 200 milhões de pessoas que têm em comum, pelo menos, a mesma língua.

Nesse sentido, foram discutidas os termos de um documento que reflectisse a vontade expressa formalmente, ao longo das sessões que integraram o Encontro, ou informalmente, em simples trechos de impressões. É esse documento, designado por *Carta do Rio de Janeiro*, no qual ficam consignadas as acções a desenvolver no período de dois anos até à realização do 3.º Encontro, que aqui se transcreve na íntegra.