

Am

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar  
Departamento de Arte, Conservação e Restauro  
*Licenciatura em Conservação e Restauro*

**Materiais 3**

2008-2009

2.º ano, 1.º semestre

Docente: António João Cruz  
Equiparado a Professor Adjunto  
Carga horária: 30T + 30TP + 2OT  
ECTS: 4,5

**Programa**

1. Introdução
  - a. Materiais poliméricos
2. Materiais celulósicos
  - a. Mono e polissacáridos; Celulose
  - b. Madeira
  - c. Papel
  - d. Fibras vegetais
3. Materiais proteicos
  - a. Aminoácidos e proteínas
  - b. Pergaminho e cabedal
  - c. Fibras animais
4. Materiais sintéticos e semi-sintéticos
5. Corantes e tingimento dos têxteis
  - a. Principais corantes naturais
  - b. Tingimento dos têxteis
6. Pigmentos
  - a. História dos principais pigmentos utilizados em pintura
  - b. Propriedades e problemas de alteração

## Objectivos

No final do semestre o aluno deverá:

- Relacionar a estrutura química com as propriedades físicas dos materiais poliméricos.
- Conhecer os principais materiais estruturais de origem biológica usados nas obras de arte e outros bens culturais.
- Conhecer a história do uso desses materiais.
- Conhecer os principais processos tecnológicos relacionados com a sua manufactura.
- Explicar os processos de alteração desses materiais a partir da sua estrutura.
- Conhecer os principais corantes utilizados no tingimento dos têxteis.
- Conhecer os principais pigmentos usados em pintura.

## Avaliação

A nota da disciplina corresponde à média ponderada da classificação obtida à componente teórica (65%) com a classificação obtida à componente teórico-prática (35%). O aluno tem aprovação se essa média for igual ou superior a 10 valores e nenhuma das duas componentes for inferior a 9,5 valores.

A classificação da componente teórica pode ser obtida por frequência através de dois testes escritos, realizados, respectivamente, a meio e no final do semestre, ou por exame escrito efectuado na época de exames. A classificação da componente teórico-prática é obtida ao longo do semestre através dos trabalhos solicitados nas aulas teórico-práticas.

## Bibliografia geral

- ASHLEY-SMITH, J. (ed.), *Science for Conservators. Volume 3. Adhesives and Coatings*, London, Routledge, 1992.
- BRILL, T. B., *Light. Its Interaction with Art and Antiquities*, New York, Plenum Press, 1980.
- CRONYN, J. M., *The Elements of Archaeological Conservation*, London, Routledge, 1990.
- CRUZ, A. J., *As Cores dos Artistas - História e ciência dos pigmentos utilizados em pintura*, Lisboa, Apenas Livros, 2004.

- HODGES, H., *Artifacts. An introduction to early materials and technology*, London, Duckworth, 2000.
- HORIE, C. V., *Materials for Conservation. Organic consolidants, adhesives and coatings*, London, Butterworths, 1987.
- KITE, M.; THOMSON, R. (ed.), *Conservation of Leather and Related Materials*, London, Butterworth-Heinemann, 2005.
- KÜHN, H., *Conservation and restoration of Works of Art and Antiquities. Volume 1*, tradução de A. Trone, London, Butterworths, 1986.
- MILLS, J. S.; WHITE, R., *The Organic Chemistry of Museum Objects*, 2.<sup>a</sup> ed., Oxford, Butterworth-Heinemann, 2003.
- NICOLAUS, K., *Manual de Restauración de Cuadros*, Köln, Könemann, 1999.
- PLENDERLEITH, H. J., *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, London, Oxford University Press, 1956.
- ROBERTS; C., J., *The Chemistry of Paper*, London, The Royal Society of Chemistry, 1996.
- SJÖSTRÖM, E., *Wood Chemistry. Fundamentals and applications*, San Diego, Academic Press, 1993.
- TÍMÁR-BALÁZSY, Á., *Chemical Principles of Textile Conservation*, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2002.

Antonio José Cruz