

**estt.ipt**Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de TomarINSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	LICENCIATURA EM CONSERVAÇÃO E RESTAURO	ANO LECTIVO	2013/2014
-------	--	-------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
CONSERVAÇÃO E RESTAURO 5 MOBILIÁRIO	2.º	2.º	4,5	121,5 Horas 63 + 58,5 (h. contacto + trab. autónomo)	63 Horas 15 (T) + 45 (PL) + 03 (OT)

DOCENTES	Fernando dos Santos Antunes, mestre (equiparado a assistente do 2.º triénio)
----------	--

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER**Gerais:**

- Estimular o interesse pelo conhecimento da história, técnicas e tecnologias da produção artística do mobiliário – construção da estrutura e do suporte, seu revestimento, decoração e acabamento.
- Avaliar a natureza material, tecnológica, artística e estética do bem cultural.
- Reconhecer os diferentes tipos de valores dos bens culturais, quer intrínsecos, quer extrínsecos, relacionando-os com as suas características, estado de conservação, intenções do proprietário e princípios deontológicos, tendo em vista a definição do tipo de intervenção a eleger.
- Desenvolver o conhecimento das matérias-primas, produtos, materiais, utensílios e equipamentos utilizados na conservação e restauro.
- Iniciar o conhecimento de metodologias de abordagem e estudo deste tipo de bens culturais.
- Desenvolver o conhecimento das técnicas de intervenção de acordo com o tipo de intervenção definida.
- Desenvolver capacidades de manualidade, concentração, rigor na execução dos tratamentos.
- Fomentar o espírito de equipa e a acção pluridisciplinar.

Específicos:

- Realizar os projetos, programas e planeamento das intervenções a efetuar.
- Elaborar registos, documentação gráfica e fotográfica.
- Desenvolver a capacidade de diagnosticar, de acordo com o levantamento do estado de conservação, de identificar intervenções anteriores e de formular propostas de tratamento integradas.
- Definir o tipo de exames e análises a realizar, de acordo com as necessidades de cada bem cultural, com o tipo de intervenção definida e as necessidades de investigação, e efetuar a respectiva interpretação dos resultados.
- Executar os tratamentos propostos, segundo a sua programação e planeamento, de acordo com os princípios deontológicos e regras éticas da preservação, conservação e restauro do mobiliário.
- Executar registos sistemáticos do decurso da intervenção.
- Reforçar os hábitos de organização funcional antes, durante e após as intervenções.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

A. Aspectos Tecnológicos

1. Tipos de Madeiras

- 1.1. Processos de identificação e datação

2. Resinas, Adesivos e Gomas

- 2.1. Como produtos de colagem
- 2.2. Como produtos de acabamento/polimento

3. Construção do Móvel

- 3.1. Acessórios aplicados na construção e decoração
 - 3.1.1. Acessórios metálicos – tipos e funções
 - 3.1.2. Acessórios em outros materiais diversos – tipos e funções
- 3.2. Estrutura do móvel
 - 3.2.1. Ligações e encaixes – tipos e formas
- 3.3. Decoração do móvel
 - 3.3.1. Materiais – madeiras, metais, osteológicos, malacológicos, peles de animais, resinas, adesivos e gomas, ceras e óleos
 - 3.3.2. Tipos e técnicas de trabalhos e revestimentos decorativos
 - 3.3.2.1. Entalhes, torneados, perfis
 - 3.3.2.2. Embutidos
 - 3.3.2.3. Chapeados, folheados, marchetados
 - 3.3.2.4. Douramentos e prateamentos – a folha | a têmpera metálica
 - 3.3.2.5. Lacados e incrustados
 - 3.3.2.6. Chapeados e laminados sintéticos
 - 3.3.3. Coloração de Madeiras
 - 3.3.3.1. Tintas – a têmpera | a óleo | a encáustica
 - 3.3.3.2. Transparências – corantes
 - 3.3.3.3. Velaturas – mordentes
 - 3.3.4. Acabamentos das madeiras
 - 3.3.4.1. Polimentos – a óleo | a cera | a verniz | mistos
 - 3.3.5. Revestimento de móveis de assento, leitos e outros
 - 3.3.5.1. Sola e Couro gravado
 - 3.3.5.2. Entrançados com fibras vegetais, sintéticas e tecidos animais
 - 3.3.5.3. Estofos – Tecidos naturais e sintéticos | Peles naturais e sintéticas

B. Deontologia e Ética da Intervenção no Mobiliário

1. O Tipo de Intervenção a Eleger

- 1.1. A preservação
- 1.2. A conservação
- 1.3. O restauro


2. Critérios e Aspectos a Ter em Conta

- 2.1. Classificação do bem cultural
- 2.2. Valores intrínsecos e extrínsecos que o bem cultural compreende em si e na sua história
- 2.3. Tipo de função ou de uso
- 2.4. Vontade expressa do proprietário
- 2.5. Princípios éticos e deontológicos
- 2.6. Pareceres científico-técnicos
- 2.7. Meios técnicos e tecnológicos disponíveis
- 2.8. Estado de conservação – Alterabilidade e Alteração (Danos e Patologias)

3. Metodologia a Estabelecer pelo Conservador-Restaurador

C. Fase Preparatória dos Tratamentos

1. Registo e Documentação do Bem Cultural

- 
- 1.1. Execução de registos fotográficos e esquemas gráficos
 - 1.1.1. Levantamento fotográfico geral e de pormenor
 - 1.1.2. Cartografia ou mapeamento do estado de conservação - danos e patologias
 - 1.2. Preenchimento de Ficha Técnica
 - 1.3. Preenchimento de Folha-de-Obra
 - 2. Levantamento das condições ambientais do local de proveniência do bem cultural**
 - 2.1. Temperatura, Humidade, Iluminação e Poluentes
 - 3. Levantamento do Estado de Conservação**
 - 3.1. Identificação com o recurso a exames e análises de área e de ponto
 - 3.1.1. Exame à vista desarmada, macroscópico e microscópico
 - 3.1.1.1. Identificação de materiais e técnicas de produção
 - 3.1.1.2. Identificação de intervenções anteriores
 - 3.1.1.3. Processos de alterabilidade e alteração - danos e patologias
 - 3.2. Análise, Interpretação e Discussão de Resultados
 - 4. Elaboração de Diagnóstico e Formulação de Proposta de Tratamento**

D. Intervenção de Conservação e Restauro

1. Conservação da Estrutura e do Suporte

- 1.1. Desinfecção e desinfestação - produtos e técnicas
- 1.2. Consolidação - produtos, materiais e técnicas
- 1.3. Pré-fixação e fixação dos revestimentos decorativos superficiais
- 1.4. Revisão da estrutura
 - 1.4.1. Desmontagem
 - 1.4.1.1. Remoção de elementos metálicos de ligação - pregos, parafusos, ferragens
 - 1.4.1.2. Limpeza de sujidades e remoção de colas, adesivos e gomas
 - 1.4.1.3. Limpeza dos produtos de corrosão dos elementos metálicos
 - 1.4.1.4. Estabilização dos elementos metálicos - aplicação de camada de proteção
 - 1.4.2. Montagem dos elementos
 - 1.4.2.1. Colagens e apertos das colagens - técnicas e materiais

2. Restauro da Estrutura e do Suporte

- 2.1. Reconstituição de elementos em falta - estruturais e decorativos
 - 2.1.1. Técnicas e materiais
- 2.2. Preenchimento de lacunas da estrutura e do suporte
 - 2.2.1. Técnicas e materiais
 - 2.2.2. Nivelamento dos preenchimentos
- 2.3. Concepção de estruturas de sustentação
 - 2.3.1. Técnicas e materiais

3. Conservação da Superfície

- 3.1. Fixação de camadas cromáticas e pictóricas
- 3.2. Fixação/colagem de elementos decorativos ou de revestimento
- 3.3. Limpeza
 - 3.3.1. Sistemas de limpeza - física, química, por via húmida a seco ou mecânica, combinada.
 - 3.3.2. Testes de solubilização de sujidades e de estratos
 - 3.3.3. Meios de limpeza - reagentes químicos, solventes orgânicos, enzimas, detergentes, géis, abrasivos
 - 3.3.3. Níveis de limpeza - extensão e precauções
 - 3.3.4. Remoção de repinturas, repintes, e repolimentos - tintas, vernizes, ceras e óleos


4. Restauro da Superfície

- 4.1. Preenchimento de lacunas
 - 4.1.1. Materiais e técnicas
 - 4.1.2. Nivelamento dos preenchimentos
- 4.2. Repolimento das superfícies
- 4.3. Reintegração cromática e pictórica
- 4.4. Aplicação de camadas de proteção

BIBLIOGRAFIA

- *Adhésifs et Consolidants*. X.eme Congrès International, I.I.C., (Complément à L'Édition Française des Communications Publié par la Section Française de L' I.I.C.), Paris, 2 - 7 Septembre 1984.
- AGRAWAL, O.P., DHAWAN, Shashi - *Control of Biodeterioration in Museums*. Technical Note - 2. New Delhi: NRLC, 1985.
- ALVES, Natália M. F. - *A Arte da Talha no Porto na Época Barroca*. Porto: Arquivo Histórico da Câmara Municipal, 1989. Vols. I e II.
- ASHURST, John and Nociva - *Wood, Glass & Resins*. Practical Building Conservation. Hampshire: English Heritage Technical Press, 1989.
- BAUDRY, Marie-Thérèse - *La Sculpture*. Paris: Ministère de la Culture, Imprimerie National, 1978.
- BORROR, Donald J., DELONG, Dwight M. - *Introdução ao Estudos dos Insectos*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1988.
- BROGI, Maria Grazia - *Il Restauro del Mobile: Problemi Tecnici e Soluzioni Pratiche*. Quaderni Dell' Istituir per l' Arte e Il Restauro, Palazzo Spinelli - 2. Firenze: Istituto Edizioni Italiane, 1989.
- BROMMELLE, N. S.; THOMSON, Garry - *Science and Technology in the Service of Conservation*. Preprints of the Contribution to the Washington Congress, 3 - 9 September 1982. London: I.I.C., 1982.
- BROUN, Jeremy - *The Encyclopedia of Wood Working Techniques*. London: Quatro Publishing, Headline Book Publishing, 1994.
- BRUNT, Andrew - *Guia dos Estilos de Mobiliário*. Colecção Habitat. Lisboa: Editorial Presença, 1982.
- BUDDEN, Sophie - *Gilding and Surface Decoration*. Preprints of the UKIC Conference Restoration' 91. London: United Kingdom Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (UKIC), 1991.
- CALHEIROS, Carlos - *Mil e Um Segredos de Oficinas*. 6ª Edição. Paris/Lisboa: Livrarias Aillaud e Bertrand, [s. d.].
- CANEVA, G., NUGARI, M.P., SALVADORI, O. - *La Biologia Nel Restauro*. Firenze: Nardini Editore, 1994.
- CANEVA, G. [et al.] - *Il Controllo del Degrado Biologico: I Biocidi Nel Restauro Dei Materiali Lapidעי*. Fiesole: Nardini Editore, 1996.
- CARVALHO, Albino - *Madeiras Portuguesas: Estrutura Anatômica, Propriedades e Utilizações*. Lisboa: Instituto Florestal, 1996. Vol. I.
- CENNINI, Cennino - *Le Livre d'Arte ou Traité de Peinture*, Paris: F. de Nobele Librairie, Éditeur, 1978.
- CHILD, Robert C. - *Fumigation: A New Direction*. In: "Preprints for the UKIC 30th Anniversary Conference 1958-1988", compiled by Victoria Todd, England.
- CHILD, Robert E., PINNIGER, David B. - *Insect Pest Control in U.K. Museums*. In: "Recent Advances in the Conservation and Analysis of Artifacts", Summer School Press, 1987.
- *Classic Furniture I e II*. Barcelona: Ediciones Atrium, 1990.
- CLEMENTE, J. Santos - *A Deterioração Biológica das Madeiras Aplicadas nas Construções e seu Tratamento*. [s. l.: s. n., s. d.].
- COLARES, José Pedro dos Reis - *Manual do Marceneiro*. Biblioteca de Instrução Profissional, 3ª Edição. Brasil/Lisboa: Livraria Bertrand e Imprensa Portugal, [s. d.].
- *Conservação de Madeiras em Edifícios*. Curso de Promoção Profissional 507. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Ministério das Obras Públicas, Março de 1974:

- AS*
- Documento 1, *Comportamento de Madeiras em Face dos Agentes de Deterioração: Acção dos Fungos*, por: J. E. Barreiros dos Reis;
 - Documento 2, (...)
 - Documento 3, *A Secagem e a Conservação de Madeiras*, por: Albino de Carvalho;
 - Documento 4, *Tratamento Preventivo de Madeiras: Produtos Preservadores - Equipamentos*, por: Albino de Carvalho e Alfredo M. Carmo;
 - Documento 5, *Tratamento Preventivo de Madeiras: Técnicas de Preservação*, por: Albino de Carvalho;
 - Documento 6, *Panorama Geral da Preservação de Madeiras: Aspectos Económicos*, por: A. Milene Carmo;
 - Documento 7, *Tratamentos Curativos de Madeiras em Edificações: Meios de Luta*, por: R. H. Rolão Gonçalves;
 - Documento 8, *Tratamentos Curativos de Madeiras em Edificações II: Aplicações*, por: R. H. Rolão Gonçalves;
 - Documento 9, *A Contribuição Laboratorial para a Resolução de Problemas de Conservação de Madeira*, por: Manuela Farinha;
 - Documento 10, *Problemas Toxicológicos Decorrentes da Execução de Tratamentos Preventivos e Curativos*, por: J. Mendonça da Cruz;
 - Documento 11, *Condições de Aplicação de Madeiras em Edifícios Tendo em Vista Minimizar os Riscos de Ataque por Agentes Biológicos Insectos e Fungos Xilófagos*, por: Tomás J. E. Mateus;
 - Documento 12, *Diretivas Complementares para a Homologação de Casas Leves de Madeira*.
 - *Conservation and Restoration of Works of Art and Antiques*, Vol. 1 ButterWorths, [s. l.: s. d.].
 - *Conservation-Restoration of Leather and Wood*. Training of Restorers, VI International Restorer Seminar, Veszprén, 13-23/07/1987, Budapest: UNESCO, 1987.
 - CORKHILL, Thomas - *A Glossary of Wood*. M.I. Struct. E., F.B.I.C.C., 1st. Edition. London: Stobart Davies, 1979.
 - CRISTOFERI, Elena - *Gli Avori Problemi di Restauro*. Firenze: Nardini Editore, 1992.
 - FERRÃO, Bernardo - *Mobiliário Português*. Porto: Lello & Irmão Editores, 1990. Vol. I - *Dos Primórdios ao Gótico*; Vol. II - *A Centúria de Quinhentos*; Vol. III - *Índia e Japão*; Vol. IV - *Anexos*.
 - FORREST, Tim - *Conheça as Antiguidades: Guia Ilustrado para Identificar Mobiliário de Várias Épocas*. Consultor: Paul Alterbury, Trad.: Ribeiro da Fonseca. Lisboa: Editorial Estampa, 1997.
 - *Gilded Wood - Conservation and History*. (*Gilding Conservation Symposium*, Philadelphia Museum of Art, Pennsylvania). Madison, Connecticut: Sound View Press, 1991.
 - GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, Enriqueta - *Tratado del Dorado, Plateado y su Policromía: Tecnología, conservación y restauración*. Valencia: Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales - Universidad Politécnica de Valencia, 1977.
 - GRATTAN, D. W., BARCLAY, R. L. - *A Study of Gap-Fillers for Wooden-Objects*, in: *Studies in Conservation*, 33, 1988, pp. 71-86.
 - GRIÑÁN, José - *Carpintaria de Oficina e de Armar*. 1ª Edição. Tradução: Margarida Santos, Rev. Técnica: Feleciano Gaspar, Amadora: Edições Técnicas Plátano, [s. d.].
 - HANSON, Carl A. - *Economia e Sociedade no Portugal Barroco 1668-1703*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1986, pp. 55-76.
 - HERRERA, Juan B. Lorente,

- 
- *Furniture Idea Mueble Traditional*. Barcelona: Idea Books, 1995. Col. 6 Vols.
 - *Muebles, Reparación y Construcción*. Barcelona: Idea Books, 1998.
 - HICKIN, Norman E. - *Insect Damage to Wood in the Decorative Arts: A World Problem*, in: *Conservation of Wood in Paintings and Decorative Arts*. Preprints of the Contributions to the Oxford Congress, London: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1978.
 - *Identification of Soft Woods*. Forest Products Research, Bulletin Nr. 22, Department of the Environment, Building Research Establishment, London: Her Majesty Stationery Office, 1979.
 - INSTITUTO PORTUGUÊS DA CONSERVAÇÃO E RESTAURO - *Policromia: A escultura policromada religiosa dos séculos XVII e XVIII. Estudo comparativo das técnicas, alterações e conservação em Portugal, Espanha e Bélgica*. Actas do Congresso Internacional. [Lisboa 29-31 Outubro de 2002]. Lisboa: IPCR. 2002.
 - JOHNSON, Hugh - *The International Book of Wood*. London: Mitchel Beazley International, 1992.
 - JONES, Bernard E., *The Practical Woodworker*. California: Ten Speed Press, Berkeley, 1983.
 - JOYCE, Ernest - *The Technique of Furniture Making*. 4ª Edition, Review by Alan Peters. London: Batsford Book, 1987.
 - KITE, Marion, Thomson, Roy - *Conservation of Leather and Related Materials*. London: Butterworth-Heinemann 2005.
 - KLAUS, Pracht - *Woodturning*. London: Batsford Book, 1991.
 - Laboratório Nacional de Engenharia Civil,
 - *Conservação de Madeiras*. Ficha de Actividade, Lisboa: [s. d.].
 - *Informação sobre Deterioração de Madeiras*. Lisboa: [s. d.].
 - *Terminologia de Madeiras*. Lisboa: 1955.
 - LARSEN, Erling Benner - *Moulding and Casting of Museum Objects*. Copenhagen: The School of Conservation, The Royal Danish Art Academy, 1981.
 - KUHN, Hermann, TRONE, Alexandra - *Conservation and Restoration of Works of Art and Antiques*. Series in Conservation and Museology. Vol. 1. Oxford: Butterworth-Heinemann 1987.
 - *L'Encyclopédie Diderot et D'Alembert*,
 - *Arts du Cuir*. Paris: Inter-Livres, [s.d.].
 - *Ebéniste, Meubles et Voitures*. Paris: Inter-Livres, [s. d.].
 - *Gravure et Sculpture*. Paris: Inter-Livres, [s. d.].
 - LIOTTA, Giovanni - *Gli Insetti e I Danni del Legno: Problemi di Restauro*. Firenze: Nardini Editore, [1991], 1993.
 - LUCIE-SMITH, Eduard - *Furniture: A Consise History*. London: Thames and Hudson World of Art, 1990.
 - McGIFFIN, Robert F. - *Furniture Care and Conservation*. Nashville, Tennessee: American Association for State and Local History, 1989.
 - MACQUOID, Percy - *A History of English Furniture*. London: Bracken Books, 1989.
 - MACTAGGART, Peter and Ann - *Practical Gilding*. Herts / England: Mac & Me Ltd. Welwyn, 1984, 1985. 2 vols.
 - MASSCHELEINE - KLEINER, Liliane,
 - *Les Solvants*. Cours de Conservation 2. Bruxelles: Institut Royal du Patrimoine Artistique (IRPA), 1992.

