**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.

- *Liants, Vernis et Adhésifs Anciens*. 3eme. Edition. Bruxelles: IRPA, 1992.
- MAYER, Ralf - *Materiales y Técnicas del Arte*. 4º Edición. Madrid: Hermano Blume, 1985.
- MERINO, Andrés,
  - *Biblioteca Atrium de la Carpinteria*. Colección Técnica de Bibliotecas Profesionales. Barcelona: Oceano/Centrum Grupo Editorial, 1983. Vols. 1, 2 e 4.
  - *Biblioteca Atrium de la Ebanisteria*. Colección Técnica de Bibliotecas Profesionales. Barcelona: Oceano/Centrum Grupo Editorial, 1983. Vols. 1, 3 e 5.
- MILLS, John S., SMITH, Perry - *Cleaning, Retouching and Coatings*. Preprints of the Contributions to the Brussels Congress, 3 - 7 September 1990. London: I.I.C., 1990.
- NAKLA, S. M. - *A Comparative Study of Resins for the Consolidation of Wooden Objects*. In: *Studies in Conservation*, 31, 1986, pp. 38-44.
- Norma Portuguesa
  - NP -180/1962, *Anomalias e Defeitos da Madeira*.
  - NP-2080/1985, *Preservação de Madeiras para Construção - Tratamento de Madeiras para Construção*.
- ORDOÑEZ, Cristina, ORDOÑEZ, Leticia, ROTAECHE, Maria del Mar - *Il Mobile: Conservazione e Restauro*. Fiesole: Nardini Editore, 1996.
- *Patrimoine Culturel et Altérations Biologiques*. Actes des Journées D' Études de la Section Française de L' I.I.C., Poitiers, 17-18 Novembre 1988.
- PELCZAR, Reid Chain - *Microbiologia*. London: MacGraw Hill. [s. d.]. Vol.1.
- PERRAULT, Gilles - *Dorure et Polychromie sur Bois: Techniques Traditionnelles et Modernes*. Dijon: Editions Faton. 1992.
- PINNIGER, David - *Insect Pest in Museums*. London: Archetype Publications Limited, 1990.
- QUIRI, Carlo, PAGANI, Luca - *Guida Alla Falegnameria: Incastri & Giunzioni*. Milano: De Vecchi Editore, 1996.
- ROWLAND, Tom, RILEY, Noel - *A-Z Guide to Cleaning, Conserving & Repairing Antiques*. London: Constable, 1995.
- SANDÃO, Artur de - *O Móvel Pintado em Portugal*. Lisboa: Livraria Civilização, [s. d.].
- SEAL, Kenneth J., ALLSOPP, Dennis - *Introduction to Biodeterioration*. London: Edward Arnold, 1986.
- SEGURADO, João Emílio dos Santos - *Trabalhos de Carpintaria Civil*. 9º Ed.. Biblioteca de Instrução Profissional. Lisboa: Imprensa Portugal - Brasil, Livraria Bertrand, [s. d.].
- SILVA, F. Liberato Telles de Castro - *A Arte de Dourar*. 3ª Edição. Lisboa: Tipografia do Comércio, 1901.
- SMITH, Robert C.,
  - *A Talha em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte, 1962.
  - *Agostinho Marques, "enxabrador da cónega"*. Barcelos: Livraria Civilização, 1974.
  - *Cadeiras de Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte, 1968.
- TAMPONE, Gennaro - *Il Restauro Del Legno*. Atti del 2º Congresso Nazionale, 8-11 Novembre. Firenze: Nardini Editore, [1989]; Vol.1 - 1996. 2 Vols.
- *The Care of Wooden Objects*. Technical Bulletin 8, Canadian Conservation Institute, National Museums of Canada.

- THOMPSON, V. Daniel V., Jr. - *The Practice of Tempera Painting*. New Haven: Yale University Press, 1936.
- TRILLAT, H., AIMPEAU, B., TRILLAT, R. - *Technologie des Métiers du Bois: Menuiserie, Ebénisterie, Agencement*. Paris: Dunod, 1981, 1981, 1982. Vols. 1, 2 e 3.
- UMNEY, Nick, RIVERS, Shayne - *Conservation Furniture*. Oxford: Butterworth-Heinemann 2003.
- UZIELLI, Luca, ORNELLA, Casazza - *Conservazione dei Dipinti su Tavola*. Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - Università di Firenze. Firenze: Nardini Editore, 1992.
- VALENTE, Vítor - *Madeiras*. Porto: Porto Editora, 1988.
- VALOT, Henri, PETIT, Jean - *Les Résines Synthétiques et Les Substances Naturelles*. École du Louvre, Muséologie - Quatrième Année. Paris: Centre Nationale de Recherche Scientifique (CNRS), [s. d.].
- WALKER, Philip - *Woodworking Tools*. Shire Album - 50. Aylesbury, United Kingdom: Shire Publications, [s. d.].
- WEBB, Marianne, Lacquer - *Technology and Conservation: A compressive guide to the technology and conservation of both Asian and European lacquer*. London: Butterworth-Heinemann 2000.
- WILLIAMS, Marc A. - *Keeping it All Together: The Preservation and Care of Historic Furniture*. Worthington, Ohio: Archetype Books, 1990.

#### Notas:

- Os alunos poderão complementar este elenco bibliográfico com documentação disponibilizada pelo Centro de Documentação e Arquivo do IPT ou de outras bibliotecas e arquivos, bem como documentação eletrónica especializada, disponibilizada em linha na Internet.
- Poderão ser indicadas, ao longo do ano, outras obras e referências eletrónicas de interesse, em particular para os temas e intervenções a desenvolver.

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

### Generalidades:

- A avaliação dos conhecimentos e capacidades será efetuada, sob a forma de avaliação contínua, em duas componentes: A Prática, através do *Trabalho Desenvolvido nas Aulas PL*, e da *Assiduidade e Participação nas Aulas PL e T*; e A Teórica, através da entrega de *Ficha Técnica*, do objecto em intervenção, de *Folha-de-Obra*, da intervenção desenvolvida, e de *Artigo*, sobre conservação e restauro de mobiliário.
- Os discentes ficam obrigados a cumprir todos os actos de avaliação contínua para poderem ser admitidos a exame final.
- Sendo uma UC eminentemente técnica, considera-se obrigatória a frequência das aulas de PL, de acordo com o estipulado no Regulamento Académico da ESTT, de 23 de Fevereiro de 2012, para que o discente possa desenvolver as competências indispensáveis a esta especialidade da conservação e restauro, e, em simultâneo, possa concretizar os objectivos específicos propostos no que toca à intervenção nos bens culturais, segundo a programação e planeamento a efetuar no início do ano lectivo.
- No caso do discente ter o estatuto trabalhador-estudante será obrigado a frequentar, no mínimo, metade das aulas, podendo assistir às aulas das turmas existentes, ficando obrigado a conciliar essa frequência com o docente, por motivos óbvios de planeamento.
- O discente para ser admitido à avaliação final terá de obter, a cada uma das componentes de avaliação contínua, uma avaliação entre 7 e 9,5 valores. Com uma avaliação inferior a 7 valores será excluído.
- A avaliação final consistirá de um exame escrito, onde o discente será confrontado, através de prova escrita, com os seus conhecimentos técnicos adquiridos na especialidade, integrando os resultados dos actos de avaliação contínua respeitantes à componente prática, e cujo cômputo da classificação determinará a aprovação/reprovação à UC.



### Especificidades:

- A Ficha Técnica e Folha-de-obra obedecem a um formulário já definido cujo ficheiro será enviado via correio electrónico para os discentes.
- O Artigo não poderá exceder 6 páginas.
- O discente deverá, previamente, submeter o tema do artigo à aprovação do docente, para seguinte endereço de correio electrónico: <fantunes@ipt.pt>
- O discente deverá entregar os seus trabalhos escritos em formato de papel (em impressão de rascunho frente e verso) e formato digital (em CD ou DVD) que inclua os ficheiros com a Ficha Técnica, Folha-de-obra e o Artigo bem como Documentação Gráfica (fotografias, Imagens, desenhos, tabelas, gráficos, etc.) da intervenção realizada nos bens culturais distribuídos.

### Actos de Avaliação Integrada e Respectiva Ponderação na Avaliação Contínua:

- **Teóricos (50 %)**
  - Ficha Técnica + Folha-de-obra (20+10 = 30%)
  - Artigo (20 %)
- **Práticos (50 %):**
  - Trabalho Desenvolvido nas Aulas PL (35 %)
  - Assiduidade e Participação nas Aulas PL e T (15 %)

### Orientação Tutorial:

Dia da Semana - Quartas-feiras

Horário - 14.00-16.00 Horas.

Local - Laboratório de C.R. de Madeiras (G194) | Gabinete do Docente (G211)

O docente responsável,



---

Fernando dos Santos Antunes, Mestre  
(Equiparado a Assistente do 2.º Triénio)

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua
- Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Atos de Avaliação Interna e Respostas Finalizadas na Avaliação Continua

Homologado em Reunião (nº16)  
do CIC de 30.04.2014

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA  
DI  
TOMAR  
12/02/2014