

Licenciatura em Conservação e Restauro

2.º ano | 2.º semestre

ano lectivo: **2008/2009**

CONSERVAÇÃO E RESTAURO 5 | mobiliário |

área científico-pedagógica: **Conservação e Restauro****ECTS: 4,5**

| teórica (t) | prática laboratorial (pl) | orientação tutorial (ot) |

turmas: **A | B | C | D**

docente:

Fernando dos Santos Antunes, mestre
(equivalente a assistente do 2.º triénio)

| | |
|--|--|
| regime: semestral / 2.º | n.º de alunos inscritos: 47 |
| tipo e tempo de ensino/aprendizagem (horas de contacto) | |
| sessões semanais de ensino de natureza colectiva: 01 hora (t) + 03 horas (pl) | carga horária de contacto semestral efectiva: |
| sessões de orientação pessoal: 03 horas (ot) | (t A) 12 horas (t) + 42 horas (pl) + 03 horas (ot) |
| carga horária de contacto semestral prevista: 15 horas (t) + 45 horas (pl) + 03 horas (ot) | (t B) 12 horas (t) + 39 horas (pl) + 03 horas (ot) |
| | (t C) 12 horas (t) + 36 horas (pl) + 03 horas (ot) |
| | (t D) 12 horas (t) + 42 horas (pl) + 03 horas (ot) |
| horas totais de trabalho autónomo (inclui estudo p/ trabalhos, exames e apresentações): 58,5 horas | |
| total final (previsto): 121,5 horas | totais finais/turma: 115,5 (t A t D) 112,5 (t B) 109,5 (t C) |



PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO 5 MOBILIÁRIO

I. INTRODUÇÃO

Esta unidade curricular enquadra-se numa perspectiva global que não considera o mobiliário apenas como uma arte dita decorativa, não deixando de o ser, e, portanto, menor, de carácter apenas oficinal ou mecânica, mas, com uma arte nobre, na verdadeira acepção da palavra, ou se quisermos maior, no sentido que utiliza os meios que as restantes artes, ditas maiores, utilizam na fase de concepção formal, ou seja, o desenho e, até, nas peças de maior erudição, a tratadística clássica – através do emprego dos conceitos e regras de equilíbrio e proporção, e da aplicação das ordens clássicas nas suas estruturas e decorações – para além de, em termos de composição, fazer uso de materiais nobres e exóticos, que revelam um grande requinte e sofisticação só acessível a gostos mais eruditos e, ao mesmo tempo, conciliada com uma posição económica e social mais favorecida, quer por parte dos patrocinadores da obra, quer por parte dos executantes da mesma – mestres e oficiais. Mas, apesar disso, não se poderá nunca descurar o mobiliário de índole eminentemente utilitária e de menor esforço conceptual, mais acessível a todas as classes, em particular as menos favorecidas, e, simultaneamente, acessível a executantes com menores capacidades técnicas de produção, pois, o sentido criativo está sempre presente nesta vertente da produção do mobiliário, aliás, estará sempre presente em tudo o que é criação humana, independentemente do grau de conhecimento técnico e científico dos criadores ou do estatuto cultural, económico e social dos patrocinadores, traduzindo-se num importante registo de vivências sociais e culturais do Homem, ou seja, na sua cultura material.

O mobiliário, pelo seu carácter eminentemente intimista, funcional e decorativo, presta-se, muitas vezes, a visões menos valorativas e a entendimentos mais ligados à produção mecânica, o que muitas vezes poderá acontecer em peças de índole doméstica corrente, mas o facto é que o mobiliário produzido ao longo dos tempos, para os meios mais eruditos – do clero, nobreza e burguesia – assume características estéticas, artísticas e técnicas de grande relevância no contexto da história da arte, em geral. O mesmo se passa nos dias de hoje, em que a produção do mobiliário assume várias correntes e tendências ao nível da estética, e, ainda, uma grande participação ao nível da projecção material e tecnológica da sociedade moderna, tendo associadas várias áreas do saber como a arquitectura e o desenho, incluindo, ainda, algumas extremamente recentes, como por exemplo os materiais e a ergonomia.

É nesta linha de entendimento, aceitando o mobiliário como objecto resultante da produção artística independentemente de se considerar mecânica ou liberal, popular ou erudita, mas sempre num contexto das vivências socioculturais, económicas, artísticas e religiosas dos executantes, patrocinadores e proprietários, que se entende dever abordar esta arte, procurando ter sobre ela uma visão abrangente – histórica, estético-artística, iconográfica, religiosa e tecnológica – que possa potenciar não só a



evolução do seu conhecimento em geral, bem como a intervenção ao nível da preservação, da conservação e do restauro.

Em face das características funcionais e decorativas das peças de mobiliário, e do seu forte uso e presença nos vários ambientes culturais e civilizacionais, estas peças estão bastante sujeitas alterações mais ou menos bruscas, ora resultantes do seu uso continuado ou inadequado, da interacção do meio ambiente onde estão inseridas, ora, mesmo, de destruição fortuita ou natural, de acções de manutenção, de intervenções de adaptação, transformação ou, ainda, intervenções ditas de "restauro", potenciando a sua degradação mais ou menos acentuada que, infelizmente, muitas vezes dita perdas irreparáveis.

Nesta unidade curricular procuraremos iniciar o aluno à especialidade de conservação e restauro do mobiliário, procurando por em prática de uma forma integrada o conjunto de conhecimentos já adquiridos e em aquisição, nas várias unidades curriculares do curso, tendo sempre presente a importância da interdisciplinaridade de conhecimentos e a multidisciplinaridade do mobiliário, dotando-o de conhecimentos e capacidades básicas de intervenção e de investigação, sentido crítico e de sensibilidade que o tornem capaz de contribuir para a alteração do actual cenário da intervenção do património, em geral, e do mobiliário, em particular, sobretudo o nacional, evitando a fatídica acção de curiosos e pretensos restauradores que, muitas vezes, danificam mais do que recuperam. Procurar-se-á, também, com os meios disponíveis, desenvolver o interesse pessoal para um futuro processo de aprofundamento de conhecimentos e capacidades operativas dentro desta especialidade da conservação e restauro que será, necessariamente, complementado durante o curso e durante o seu percurso profissional, com o somatório de experiências acumuladas.

II. OBJECTIVOS

Gerais:

- Estimular o interesse pelo conhecimento da história, técnicas e tecnologias da produção artística do mobiliário – construção do suporte seu revestimento, decoração e acabamento.
- Avaliar a natureza material, tecnológica, artística e estética da peça.
- Reconhecer os diferentes tipos de valores da peça, 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 projectos, programas e planeamento das intervenções a efectuar.
- Elaborar registos, documentação gráfica e fotográfica.
- Desenvolver a capacidade de diagnosticar patologias, 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 peça, com o tipo de intervenção definida e as necessidades de investigação, e efectuar 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.

III. METODOLOGIA

Considerando como imprescindível no processo de aprendizagem/formação prática do Conservador-Restaurador, o treino da manualidade através da intervenção directa sobre objectos culturais originais, diríamos em "contexto real" e não em "contexto simulado", à semelhança das recomendações dos organismos internacionais que representam, dirigem ou tutelam a conservação e restauro e os seus profissionais (como é o exemplo da **E.C.C.O.** - Confederação Europeia de Organizações de Conservadores-Restauradores), e apenas admitindo, como excepção, situações em que for necessário testar metodologias ou processos técnicos e tecnológicos, serão distribuídas aos discentes várias peças, onde terão que desenvolver e concretizar a aplicação das técnicas aprendidas de preservação, conservação e restauro, de acordo com a particularidade de cada peça a intervencionar e com os meios e materiais disponibilizados, desde a fase de projecto, passando pelas várias fases dos tratamentos, até à conclusão das tarefas programadas e planificadas na fase inicial, sobre a coordenação e direcção técnica do docente.

Em consonância com este entendimento, dispomos de um conjunto de peças de diferentes proveniências (pública, privada e particular) para intervencionar na componente prática desta unidade curricular por forma a que o discente possa desenvolver competências técnicas devidamente enquadradas e alicerçadas nos conceitos científicos desta especialidade, que serão abordados na componente teórica, e na realidade concreta do objecto, independentemente do seu valor estético, artístico, histórico e cultural.



Considerando que esta unidade curricular é eminentemente prática, mas que a prática nesta realidade carece da devida fundamentação teórica, de acordo com os princípios atrás referidos, e com os objectivos gerais e específicos já enunciados, o discente, no decurso do ano lectivo, deverá desenvolver a sua acção sobre as peças distribuídas desempenhando tarefas e operações técnicas relacionadas com os conteúdos programáticos que se enunciam no ponto subsequente, e que serão abordados e discutidos na componente teórica da unidade curricular no sentido de fazer a devida ponte entre as duas formas de abordagem deste tipo de bens culturais. Paralelamente, terá que desenvolver um relatório da intervenção, bem como um artigo, em grupo e à escolha, subordinado à temática da unidade curricular, devendo os membros do grupo submeter por escrito, à aprovação do docente, o objecto de estudo, respectivo título e plano provisórios.

IV. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

A. Aspectos Tecnológicos

1. Tipos de Madeiras

- 1.1. Processos de identificação e datação

2. Resinas, Adesivos e Gomas

- 2.1. Como agentes colagem
- 2.2. Como agentes 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 – tipos e técnicas
 - 3.3.1. Trabalho das madeiras
 - 3.3.1.1. Entalhes
 - 3.3.1.2. Torneados
 - 3.3.1.3. Embutidos
 - 3.3.1.4. Chapeados
 - 3.3.1.5. Folheados
 - 3.3.1.6. Marchetados
 - 3.3.1.7. Incrustados
 - 3.3.2. Revestimentos das madeiras
 - 3.3.2.1. Metálicos – a chapa
 - 3.3.2.2. Metálicos – a folha – douramentos e prateamentos
 - 3.3.2.3. Osteológicos
 - 3.3.2.4. Malacológicos
 - 3.3.2.5. Peles de animais
 - 3.3.2.6. Sintéticos



- 3.3.3. Coloração de Madeiras
 - 3.3.3.1. Tintas – a têmpera | a óleo | a encaústica
 - 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
 - 3.3.5.4. Tecidos

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
- 2.9. Patologias

3. Metodologia a Estabelecer pelo Conservador-Restaurador

C. Fase Preparatória dos Tratamentos

1. Registo e Documentação da Obra

- 1.1. Execução de registos fotográficos e esquemas gráficos
 - 1.1.1. Levantamento fotográfico geral e de pormenor
 - 1.1.2. Cartografia do estado de conservação e das patologias
- 1.2. Preenchimento de Ficha Técnica
- 1.3. Preenchimento de Folha-de-Obra

2. Observação e Análise do Estado de Conservação

- 2.1. Levantamento e identificação das condições ambientais do local de proveniência da peça: temperatura, humidade, iluminação e poluição
- 2.2. Identificação à vista desarmada, macroscópica e microscópica



- 2.3. Identificação com o recurso a exames e análises de área e de ponto
 - 2.3.1. Levantamento dos materiais e técnicas de produção
 - 2.3.2. Levantamento das intervenções anteriores
 - 2.3.3. Levantamento do estado de conservação
 - 2.3.4. Identificação de patologias

3. 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. Desinfestação
- 1.2. Consolidação
- 1.3. Pré-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. Desoxidação dos elementos metálicos
 - 1.4.1.4. Estabilização dos elementos metálicos – aplicação de camada de protecção
 - 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 das peças
 - 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. Físico-química
 - 3.3.2. Por via húmida – teste de solventes e utilização
 - 3.3.3. A seco ou mecânica – níveis de limpeza e precauções
 - 3.3.4. Combinada ou composta
 - 3.3.5. Remoção de repintes e repolimentos – tintas, vernizes, ceras e óleos



4. Restauro da Superfície

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

V. AVALIAÇÃO

Generalidades:

Sendo uma cadeira eminentemente prática, considera-se obrigatória a presença dos discentes nas aulas, de acordo com o estipulado no Regulamento Académico da ESTT, de 13 de Junho de 2008, por forma a 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 das peças, segundo a programação e planeamento a efectuar no início do ano lectivo. Os discentes ficam obrigados a cumprir todos os itens de avaliação para poderem ser admitidos a exame final.

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.

A avaliação dos conhecimentos e capacidades será efectuada em todas as aulas sob a forma de avaliação contínua. O discente, se não atingir o valor mínimo que lhe permita dispensar de exame e se tiver uma nota negativa de frequência, entre os valores estabelecidos, será admitido a avaliação final, através de um exame escrito, onde será confrontado com a avaliação dos seus conhecimentos técnicos, de forma a tentar obter a aprovação à unidade curricular.

● Notas:

- O aluno dispensa de exame com nota de frequência ≥ 10 valores.
- O aluno é admitido a exame com nota de frequência ≥ 7 valores.
- O aluno é excluído de exame com nota de frequência < 7 valores.
- O Relatório, ao nível do corpo textual, não poderá exceder as 10 páginas.
- O *PowerPoint* não poderá exceder 10 diapositivos devendo entregar uma impressão do mesmo. O aluno deverá informar previamente o docente do tema a pesquisar.
- O aluno deverá entregar os seus trabalhos em formato de papel e formato digital (em CD ou DVD) que inclua os ficheiros com o *Relatório* e o *PowerPoint* bem como um ficheiro com todas as imagens da intervenção realizada nas peças que lhe foram distribuídas durante o semestre.

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

- **Teóricos (50 %)**
 - Relatório individual da intervenção desenvolvida (25 %)
 - PowerPoint individual sobre *item* à escolha de acordo com o programa (25 %)
- **Práticos (50 %):**
 - Desempenho prático (35 %)
 - Assiduidade e participação nas aulas (15 %)

Datas da Avaliação:

- PowerPoint – 18/05/2009 – 12.30 horas.
- Entrega do Relatório – 15/06/2009 – das 14.00-15.00 horas, Gabinete G211.
- Exame Época Normal e Melhoria – 30/06/2009 – 10.00 horas.
- Exame Recurso e Melhoria – 15/07/2009 – 10.00 horas.
- Exame Trabalhador Estudante – 08/09/2009 – 10.00 horas.
- Exame Época Especial – 18/09/2009 – 10.00 horas.

Nota:

Estas datas foram definidas em conjunto com os discentes na primeira aula teórica (dia: 02/03/2009) e entregues no Secretariado do D.A.C.R., onde poderão ser consultadas no respectivo mapa.

Atendimento aos Alunos:

local: **Gabinete G211 | Laboratório de C.R. de Madeiras G191**

Fernando dos Santos Antunes ☎ Segundas-feiras ◀▶ 10.00 – 11.00 Horas
Quintas-feiras ◀▶ 09.00 – 10.00 Horas

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

- *Adhésifs et Consolidants*. X.^{ème} 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.
- BROGI, Maria Grazia, *Il Restauro del Mobile – Problemi Tecnici e Soluzioni Pratiche*. Quaderni Dell' Instituir 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*. Trad. de Maria do Carmo Cary, Coleção 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.
- *Bulletin XXI - 1986 / 87*, Institut Royal du Patrimoine Artistique, Vade - Mecum pour la Protection et L'Entretien du Patrimoine Artistique, Bruxelles, 1992.
- *Bulletin XXVI - 1994 / 95*, IRPA / Koninklijk Institut Voor Het Kunst - Patrimonium (KIK), Bruxelles, 1998.
- CALHEIROS, Carlos, *Mil e Um Segredos de Oficinas*. (Seguidos das Tabelas de M. Exupère para a Conversão dos Quilates em Milésimos por Marcel Bourdais), 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 Lapidei*. 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*, Ediciones Atrium, Barcelona, 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:
 - 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. Milne 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, *Directivas 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.
 - DAVEY, Norman, *A History of Building Materials*. London: Phoenix House, [s.d.].
 - DELOCHE, Bernard, et Chantal, *Le Mobilier Régional Français - Lyonnais, Forez, Vallée*. Collection Dirigée par: Jean Cuisenier. Archives du Musée National des Arts et Traditions Populaires. Paris: Réunion des Musées Nationaux et Berger-Levrault Éditeurs, 1982.
 - DINKEL, René, *Encyclopédie du Patrimoine*. 1^{ère}. Édition. Paris: Les Encyclopédies du Patrimoine, 1997.
 - FERRÃO, Bernardo, *Mobiliário Português*. Porto: Lello & Irmão Editores, 1990:
 - Volume I – *Dos Primórdios ao Gótico*;
 - Volume II – *A Centúria de Quinhentos*;
 - Volume III – *Índia e Japão*;
 - Volume 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.
 - GLÜCK, Denise, *Le Mobilier Régional Français - Savoie, Dauphiné*. Collection Dirigée par Jean Cuisenier. Archives du Musée National des Arts et Traditions Populaires, Paris: Réunion des Musées Nationaux et Berger-Levrault Éditeurs, 1983.
 - GONZÁLEZ, Juan José Martín, *Las Claves de la Escultura*. Barcelona: Editorial Planeta, 1995.
 - 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.
- HILL, Marcos, *A Talha Barroca em Évora, Séculos XVII - XVIII*. Évora: Centro de História da Arte - Universidade de Évora - Serviço de Reprografia e Publicações, 1988.
- HOLMSTROM, Ingmar; SANDSTROM, Christina, *Maintenance of Old Buildings Preservation from the Technical and Antiquarian Standpoint*. Stockholm: National Swedish Building Research Statens Institut for Byggnadsforskning, [s.d.].
- *Identification of Soft Woods*. Forest Products Research, Bulletin Nr. 22, Department of the Environment, Building Research Establishment, London: Her Majesty Stationery Office, 1979.
- 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.
- 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.
- *La Conservation Une Science en Évolution - Bilan et Perspectives*. Actes des Troisièmes Journées Internationales D'Études de L' ARSAG, Paris, 21 - 25 Abril, 1997.
- LARSEN, Erling Benner, *Moulding and Casting of Museum Objects*, The School of Conservation, The Royal Danish Art Academy, Copenhagen, Denmark, 1981.
- 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*. Firenzi: Nardini Editore, [1991], 1993.
- LUCIE-SMITH, Eduard, *Furniture - A Consise History*. London: Thames and Hudson World of Art, 1990.
- MACEDO, Diogo de, *A Escultura Portuguesa nos Séculos XVII e XVIII*. Lisboa: Edição da Revista "Ocidente", 1945.



- 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*. 4ª 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*. 9ª Ed.. Biblioteca de Instrução Profissional. Lisboa: Imprensa Portugal - Brasil, Livraria Bertrand, [s.d.].



- SERRÃO, Vítor, *O Maneirismo e o Estatuto Social dos Pintores Portugueses*. Edição sob os Auspícios do Comissariado para a XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura - Os Descobrimientos Portugueses e a Europa do Renascimento. Conselho da Europa, Coleção Arte e Artistas, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1983.
- 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.
- TARDIEU-DUMONT, Suzanne; CUISENIER, Solange; WATIEZ, Annie, *Le Mobilier Régional Français - Bourgogne Bresse, Franche - Comté*. Collection Dirigée par Jean Cuisenier. Archives du Musée National des Arts et Traditions Populaires. Paris: Réunion des Musées Nationaux et Berger-Levrault Éditeurs, 1981.
- TAYLOR, Maisie, *Wood in Archaeology*. Shire Archaeology, Aylesbury: Shire Publications, 1989.
- TEIXEIRA, José de Monterreso, *Triunfo do Barroco*. Fundação das Descobertas, Centro Cultural de Belém. Lisboa: Printer Portuguesa, 1993.
- The Care of Wooden Objects, Technical Bulletin 8, Canadian Conservation Institute, National Museums of Canada.
- The Conservation of Cultural Property, UNESCO, Belgium, 1968.
- THOMPSON, Jr.; V. Daniel, *The Practice of Tempera Painting*. New Haven: Yale University Press, 1936.
- TOOD, Victoria,
 - *Conservation Today*. Preprints for UKIC 30th Anniversary Conference. London: UKIC, 10-14 October 1988.
 - *Dirt and Pictures Separated*. Papers given at a Conference held jointly by UKIC and the Tate Gallery, London, January 1990.
- TRILLAT, H.; AIMPEAU, B.; TRILLAT, R., *Technologie des Métiers du Bois - Menuiserie, Ebénisterie, Agencement*. Paris: Dunod, 1981, 1981, 1982. Vols. 1, 2 e 3.
- UZIELLI, Luca; ORNELLA, Casazza, *Conservazione dei Dipinti su Tavola*. Minitero 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.].
- VIANA, Maria Fernanda, *Conservação e Restauro no Instituto José de Figueiredo*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural - Secretaria de Estado da Cultura, 1987.
- WALKER, Philip, *Woodworking Tools*. Shire Album - 50. Aylesbury, United Kingdom: Shire Publications, [s.d.].



- WILLIAMS, Marc A., *Keeping it All Together - The Preservation and Care of Historic Furniture*. Worthington, Ohio: Archetype Books, 1990.
- YOUNG, Angela, *Microbial Activity in Waterlogged Wood*. In Preprints for UKIC 30th Anniversary Conference, Compiled by Victoria Todd, England, 1958-1988.

Notas:

- Os alunos poderão complementar este elenco bibliográfico com publicações periódicas e bibliografia especializada que, entretanto, foi adquirida pelo Centro de Documentação e Arquivo do IPT ou de outras bibliotecas e arquivos, bem como documentação electrónica especializada.
- Poderão ser indicadas, ao longo do ano, outras obras e referências electrónicas de interesse, em particular para os temas e intervenções a desenvolver.

MODELO PARA APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS

- **Capa, com as seguintes indicações, pela ordem assinalada**
 - Identificação do aluno
 - Identificação do trabalho
 - Identificação da Unidade Curricular:
Conservação e Restauro 5 | Mobiliário
 - Identificação do docente
 - Licenciatura em Conservação e Restauro
 - Departamento de Arte, Conservação e Restauro
 - Escola Superior de Tecnologia de Tomar
 - Instituto Politécnico de Tomar
 - Mês / Ano
- **Folha de Rosto, com as seguintes indicações pela ordem assinalada**
 - Identificação do aluno
 - Tema ou assunto do trabalho
 - Instituto Politécnico de Tomar
 - Mês / Ano
- **Índice Geral - Sumário**
- **Corpo do Trabalho:**
 - Introdução
 - Desenvolvimento
 - Conclusão
 - Bibliografia
- **(Índices Específicos)**
- **(Índice Geral)**
- **Apêndices / Anexos**
 - Documental
 - Gráfico
 - Fotográfico
- **(Índices Específicos)**
- **(Índice Geral)**
- **Assinatura do aluno** – (Numa folha no fim do trabalho)

Notas:

- O Sumário deverá ser apresentado na parte pré-textual do trabalho
- O Índice Geral poderá ser apresentado na parte pré-textual, ou na parte pós-textual do trabalho, caso os apêndices, ou anexos, constituam um volume separado, caso sejam integrados, virá no fim.
- Os Índices Específicos, serão apresentados na parte pós-textual, ou após os apêndices, ou anexos, quando estes estão integrados no corpo do trabalho, mas sempre antes do Índice Geral.
- Os Trabalhos deverão ser redigidos num tipo de letra comum, tamanho de 12 e 1,5 de espaço entre linhas.

o docente:

Fernando dos Santos Antunes, mestre



(equiparado a assistente do 2.º triénio)

Tomar, 25 de Fevereiro de 2009.