

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CONSERVAÇÃO E RESTAURO

**LICENCIATURA BI-ETÁPICA EM CONSERVAÇÃO E
RESTAURO**

Conservação e Restauro Complementar 1
(Materiais Pétreos)

4º Ano

Ano Lectivo 2005/2006

Docente: Equip^o.a Assist. 2º Triénio Fernando Costa

Regime: Semestral

Carga horária: 1 T/P e 7 P

PROGRAMA

1. Introdução

Tratando-se de uma disciplina prática, pretende-se contribuir para que os alunos possam ter aqui a possibilidade de aplicar conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos do Bacharelato.

Tendo em vista a preparação dos alunos no sentido de ocuparem a curto prazo um lugar no mercado de trabalho, estes tomarão contacto com trabalhos na área da Conservação e Restauro de Materiais Pétreos, que se encontrem a decorrer, quer nos nossos Laboratórios, quer em trabalhos no exterior que possam surgir.

2. Objectivos

Contribuir para aumentar a segurança por parte dos alunos, quer nas decisões a tomar, quer nos tratamentos a efectuar, possibilitando um maior domínio das técnicas usadas em Conservação e Restauro de Materiais Pétreos.

Desenvolver as capacidades dos alunos do ponto de vista prático, possibilitando a intervenção destes em situações reais na área da Conservação e Restauro de Materiais Pétreos.

Fomentar nos alunos princípios de ética profissional, baseados na interdisciplinaridade e na autocrítica.

3. Temas a desenvolver

1. Metodologias aplicadas à Conservação e Restauro de Materiais Pétreas.
2. Testes para caracterização de materiais usados em Restauro de materiais pétreos.
 - 2.1. Absorção de água por imersão total.
 - 2.2. Absorção de água por capilaridade.
 - 2.3. Absorção de água gota a gota.
 - 2.4. Porosidade em materiais de estrutura granular.
 - 2.5. Movimento de sais.
 - 2.6. Análise qualitativa e quantitativa de sais solúveis.
3. Limpeza
 - 3.1. A limpeza mecânica.
 - 3.2. A limpeza com água atomizada.
 - 3.3. A limpeza com aparelho ultra-sónico.
 - 3.4. A limpeza com micro-jacto-abrasivo.
 - 3.5. A limpeza com agentes químicos.
 - 3.6. A limpeza com argilas especiais.
 - 3.7. A limpeza por compressas absorventes.
 - 3.8. Problemas particulares de limpeza.
 - 3.8.1. A remoção de incrustações calcárias.
 - 3.8.2. A remoção de manchas de óxidos de ferro.
 - 3.8.3. A remoção de manchas de bronze.
 - 3.8.4. A remoção de manchas de substâncias orgânicas.
 - 3.8.5. A extracção de sais solúveis.
4. A Desinfestação.
 - 4.1. Consolidantes orgânicos.
 - 4.2. Consolidantes inorgânicos.
 - 4.3. Métodos de aplicação de consolidantes.
5. Tratamentos de protecção.
 - 5.1. Colagens.
 - 5.2. Reforços estruturais.
 - 5.3. O preenchimento de lacunas com materiais sintéticos.
 - 5.4. O preenchimento com argamassas à base de cal.
 - 5.5. A aplicação de hidrofugantes e camadas de sacrifício.
6. Prevenção.

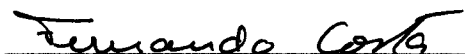
6.1. Testes de controlo dos métodos utilizados.

4. Avaliação

Critérios:

- O aluno terá a obrigatoriedade de assistir a 2/3 das aulas.
- O aluno deverá concluir na totalidade o tratamento da peça que lhe for atribuída.
- O aluno deverá efectuar um Relatório Técnico dos trabalhos de Conservação e Restauro realizados ao longo do ano lectivo.
- O aluno deverá realizar um trabalho escrito cujo tema será proposto pelo Docente.
- Haverá uma frequência e um exame no final do ano lectivo.

Fernando Manuel da Conceição Costa



Equiparado a Assistente do 2º Triénio

Bibliografia Geral

AIRES-BARROS, Luís; *As rochas dos monumentos Portugueses/Tipologias e Patologias* – vol. I e II, Lisboa, IPPAR, 2001.

AMORUSO, Giovanni G.; *Il Restauro della Pietra nell'Architettura Monumentale*, Dario Flaccovio Editore S.R.L., 1995.

AMORUSO, Giovanni G. e Camaiti, Mara; *Scienza dei Materiali e Restauro*, Florença, Alínea e Ditrice S.R.L., 1997.

ARNOLD, Andreas; *Alteration et Conservation D'Oeuvres Culturelles en Matériaux Poreux Affectés par des Sels*, Les Dessalement des Materiaux Poreux, 7ES Journées D'Études de la SFIIC, Poitiers, 9-10 mai, 1996.

ARNOLD, Andreas e ZEHNDER, Konrad, *The Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin*, Proceeding of the 1st International Symposium, Bari 7-10 June 1989, Ed. Fulvio Zezza, Graffo, Brescia (Itália) 1990.

ARNOLD, Andreas e ZEHNDER, Konrad; From: *The Conservation of Wall Paintings*, Monitoring wall paintings affected by soluble salts – Proceedings Courtauld Institute of Art and Getty Conservation Institute, London, 1987.

BAUDRY, Marie-Thérèse; *La Sculpture, Méthode et Vocabulaire - Principes D'Analyse Scientifique – Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France*, 1er edition, Paris Imprimerie Nationale, 1978.

DOMASLOWSKI, Wieslaw; *La Conservation Preventive de la Pierre*, UNESCO, Paris 1982.

JEDRZEJEWSKA, Hanna; *Removal of Soluble Salts From Stone*, Conservation of stone and wooden objects, 1970, New York Conference.

PALAZZI, Sergio; *Analisi Chimica per L'Arte e il Restauro*, principi, tecniche, applicazioni – Nardini Editore, Fiesole, 1997.

RÉAU, Louis; *Iconografia del Arte Cristiano – Iconografia de Los Santos*; tomo 2, volumes 4 e 5; Ediciones del Serbal, 1998.