

\* Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano Letivo 2018/2019

**Conservação e Restauro**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 10852/2016 - 05/09/2016

**Ficha da Unidade Curricular: Conservação e Restauro 5**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; PL:60.0; OT:3.0;

Ano | Semestre: 2 | S2; Ramo: Ramo 0 do plano 1 do curso 9380;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 938023

Área Científica: Conservação e Restauro

**Docente Responsável**

Maria Isabel Leandro Pinheiro de Almeida Tissot Dagquette

**Docente e horas de contacto**

Maria Isabel Leandro Pinheiro de Almeida Tissot Dagquette

Professor Adjunto Convidado, T: 15; PL: 30; OT: 3;

**Objetivos de Aprendizagem**

- Identificar os principais metais e técnicas de fabrico utilizados na produção de bens culturais metálicos
- Identificar os principais produtos de corrosão dos metais e compreender os processos de corrosão
- Correlacionar os processos de corrosão com agentes de degradação
- Avaliar o estado de conservação de objectos metálicos corroídos
- Conhecer as metodologias de intervenção de conservação de metais
- Desenvolver competências que permitam definir metodologias de diagnóstico e de intervenção

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

- Conhecer e saber identificar os principais metais e ligas metálicas utilizados na produção de bens culturais
- Conhecer e saber identificar as principais técnicas de fabrico e de decoração utilizadas na produção de bens culturais
- Adquirir conhecimentos e competências que permitam compreender os processos de corrosão de objectos de interesse cultural em diferentes tipos de ambientes
- Identificar produtos de corrosão de metais e ligas de interesse cultural (ligas de ouro, prata, cobre, ferro, chumbo e estanho)
- Correlacionar os processos de corrosão com agentes de degradação (directos e indirectos)
- Avaliar o estado de conservação de objectos metálicos corroídos, adquirindo e desenvolvendo competências de diagnóstico, recorrendo a várias técnicas de exame e de análise
- Conhecer as metodologias de intervenção de conservação de metais, aprendendo os princípios de aplicação, as limitações e vantagens de cada um dos métodos
- Desenvolver competências que permitam definir metodologias de diagnóstico e de intervenção

**Conteúdos Programáticos**

1. Metal como matéria-prima de bens de interesse cultural
2. Técnicas de fabrico e de decoração
3. Corrosão de metais
4. Diagnóstico do estado de conservação
5. Metodologias de intervenção de conservação de objectos metálicos

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Metal como matéria-prima de bens de interesse cultural
  - a. Metais puros e ligas metálicas (ligas de ouro, prata, cobre, ferro, chumbo e estanho)
  - b. Propriedades físicas e químicas
  - c. Identificação de metais e ligas metálicas
2. Técnicas de fabrico e de decoração
  - a. Técnicas de fabrico
  - b. Técnicas de união
  - c. Técnicas de decoração de superfície
  - d. Revestimentos de superfície
3. Corrosão de metais
  - a. Fundamentos da corrosão
  - b. Principais tipos de corrosão
  - c. Degradação de objectos compósitos
4. Diagnóstico do estado de conservação
  - a. Identificação de produtos de corrosão
  - b. Alterações de superfície e de estrutura
  - c. Influência das técnicas de fabrico no desenvolvimento de corrosão
  - d. Conceito de superfície original
5. Metodologias de intervenção de conservação de objectos metálicos
  - a. Técnicas de limpeza, estabilização e protecção de superfície
  - b. Ações de conservação preventiva (parâmetros ambientais: humidade relativa, temperatura, poluentes, choques e vibrações; materiais de transporte, acondicionamento e de exposição)

### **Metodologias de avaliação**

A avaliação é continua e contempla a componente Teórica (T) e a componente Prática (P).

Nota Final =  $(0.5*T) + (0.5*P)$

*Componente teórica:* Exame escrito (mínimo de 9 valores) (100%).

*Componente prática:* Trabalho escrito sobre as actividades práticas (50%); participação e desempenho (50%).

### **Software utilizado em aula**

Não aplicável.

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

- Arminjon, C., Billimonff, M. (1998). *L'art du métal, vocabulaire technique*. Paris: Editions du Patrimoine
- Dillmann, P., Watkinson, D., Angelini, E., Adriaens, A. (eds.) (2013). *Corrosion and conservation of cultural heritage metallic artefacts*. Cambridge: Woodhead publishing
- La Niece, S., Craddock, P. (1993) *Metal Plating and Patination: Cultural, Technical and Historical Developments*. Oxford: Butterworth-Heinemann
- Selwyn, L. (2004). *Metals and Corrosion. A handbook for the conservation professional*. Ottawa: Canadian Conservation Institute

**Metodologias de ensino**

Nas aulas teóricas serão expostos os conteúdos da disciplina e apresentados casos teórico-práticos de modo a estabelecer uma ligação entre a componente teórica e a sua aplicação prática e científica. No âmbito das aulas teóricas, e para promover uma interacção dinâmica com os alunos, serão fornecidos materiais de apoio para cada um dos conteúdos expostos.

Nas aulas práticas será promovido o contacto com objectos metálicos ensinando e praticando a observação, para aquisição das competências necessárias para identificar os metais, as técnicas de fabrico e determinar o estado de conservação. Numa segunda fase, serão definidos os objectivos e as metodologias de intervenção dos objectos metálicos e efectuadas acções de conservação e restauro. A extensão da intervenção está condicionada à complexidade dos tratamentos e às condições disponíveis em laboratório. No entanto, assegurar-se-á a realização de acções de conservação por parte dos alunos. Durante as aulas práticas será dado apoio tutorial para a realização do trabalho escrito sobre as actividades práticas. As aulas práticas podem também contemplar a realização de visitas de estudo.

**Língua de ensino**

Português

**Pré requisitos**

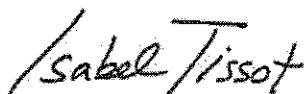
Não aplicável.

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

**Observações**

---

**Docente Responsável**

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 2 Data 15/9/2019

**Conselho Técnico-Científico**