

**Mestrado em Avaliação e Gestão de Ativos Imobiliários**

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho n.º 8060/2020 - 19/08/2020

**Ficha da Unidade Curricular: Conservação, Manutenção e Reabilitação de Edifícios**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 31416

Área Científica: Construção

**Docente Responsável**

Cristina Margarida Rodrigues Costa

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Cristina Margarida Rodrigues Costa

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Compreender os princípios da CMRE e a sua integração na AGAI. Identificar os fatores de dano e mecanismos de degradação das construções e a sua relação com os requisitos funcionais e de segurança. Compreender as metodologias para diagnóstico e os critérios para elaboração de planos de intervenção.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Compreender os conceitos e princípios da conservação, manutenção e reabilitação de edifícios e a sua integração multidisciplinar no âmbito da avaliação e gestão de ativos imobiliários.

Identificar os principais fatores de dano e mecanismos de degradação das construções e a sua relação com os requisitos funcionais e de segurança dos edifícios.

Compreender as metodologias para diagnóstico de anomalias e os critérios para elaboração de planos de manutenção e reabilitação dos edifícios.

**Conteúdos Programáticos**

1. Conceitos e definições para a conservação, manutenção e reabilitação das construções
2. Fatores de dano e mecanismos de degradação dos edifícios
3. Observação e diagnóstico das construções
4. Manutenção e reabilitação de edifícios

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

1. Conceitos e definições para a conservação, manutenção e reabilitação das construções
  - 1.1. Tipologia e sistemas construtivos comuns dos edifícios
  - 1.2. Requisitos funcionais e de segurança dos edifícios
  - 1.3. Metodologias para a avaliação do estado atual e a intervenção em edifícios
  - 1.4. Sistemas de gestão da inspeção e diagnóstico e da manutenção em edifícios
2. Fatores de dano e mecanismos de degradação dos edifícios
  - 2.1. Causas das anomalias em edifícios
  - 2.2. Anomalias estruturais
  - 2.3. Anomalias não-estruturais
  - 2.4. Danos nas construções provocados por sismos
3. Observação e diagnóstico das construções
  - 3.1. Técnicas de inspeção e diagnóstico das construções
  - 3.2. Sistemas de classificação do estado de condição dos edifícios
4. Manutenção e reabilitação de edifícios
  - 4.1. Critérios para a intervenção em edifícios
  - 4.2. Técnicas de intervenção em edifícios

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua (período de contacto/época de frequência):

- Um trabalho prático - TP1 - individual ou em grupo de dois estudantes, realizado durante o período de contacto/época de frequência (entregue em data a definir com os estudantes), cotado para 20 valores e com ponderação 0.7 na classificação final.

- Um trabalho prático - TP2 - individual, realizado durante o período de contacto/época de frequência (entregue em data a definir com os estudantes), cotado para 20 valores e com ponderação 0.3 na classificação final.

A classificação final (CF) corresponde à soma das classificações ponderadas:

$$CF=0.7 \times TP1 + 0.3 \times TP2.$$

A classificação final mínima, para aprovação, corresponde a 10 valores.

Avaliação por exame (épocas de exame):

- Uma prova escrita de exame (PEE) realizada em época de exame ou de exame de recurso, cotada para 20 valores.

A classificação final (CF) corresponde à classificação da prova escrita:  $CF=PEE$ .

A classificação final mínima, para aprovação, corresponde a 10 valores.

### **Software utilizado em aula**

Não Aplicável

## **Estágio**

Não Aplicável

## **Bibliografia recomendada**

- Freitas, V. (2012). *Manual de Apoio à Reabilitação de Edifícios*. Ordem dos Engenheiros. Porto
- Paiva, J. (2006). *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional. (Vol.1 e Vol.2)*. LNEC. Lisboa
- Córias, V. (2004). *Guia Prático para a Conservação de Imóveis*. Dom Quixote. Lisboa
- Lopes, M. (2008). *Sismos e edifícios*. Orion. Lisboa

## **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Os conceitos e princípios da conservação, manutenção e reabilitação de edifícios são introduzidos e justificados atendendo aos requisitos funcionais e de segurança dos edifícios e aos fatores de dano e mecanismos de degradação dos edifícios para assim suportar o conhecimento e compreensão das metodologias para avaliação do estado atual das construções e os critérios para elaboração de planos de manutenção e reabilitação dos edifícios.

## **Metodologias de ensino**

Exposição e análise de conceitos teórico-práticos e discussão de casos práticos de conservação, manutenção e reabilitação de edifícios. Realização de trabalhos práticos para aplicação de conhecimentos.

## **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Aulas expositivas para análise de conceitos teórico-práticos da conservação, manutenção e reabilitação de edifícios apoiadas na discussão de casos práticos para participação e intervenção crítica dos estudantes. Realização de trabalhos práticos para aplicação de conhecimentos.

## **Língua de ensino**

Português

## **Pré-requisitos**

Não Aplicável

## **Programas Opcionais recomendados**

Não Aplicável

## **Observações**

Não Aplicável

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
  - 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;
  - 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
  - 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;
- 

**Docente responsável**

---