

Unidade curricular: Manutenção e Conservação de Edifícios

Objetivos:

Compreender a forma de abordagem a edifícios existentes para a sua caracterização de desempenho e de propriedades, enquadrada com os diversos âmbitos de intervenção. Possuir conhecimentos básicos relativos à observação de edifícios por via de inspeção dos mesmos, interpretar relatórios de inspeção que permitam identificar o quadro patológico e possíveis causas das anomalias, de modo a gerir a manutenção das infraestruturas. Aplicar os procedimentos necessários à conservação de infraestruturas.

Implementar o conhecimento adquirido num caso prático de análise a um edifício existente e elaboração do respetivo plano de inspeção e manutenção inserido no dossier técnico do edifício.

Conteúdos programáticos:

1. Tipologias construtivas em Portugal - Caracterização construtiva e funcional do edifício
2. Avaliação do estado e do desempenho das construções – comportamento higrotérmico, ventilação e qualidade do ar interior
3. Técnicas de inspeção e diagnóstico do edifício e suas instalações. Normalização da manutenção.
4. Planos de inspeção, manutenção e conservação: Inspeção in situ; Revisão de projecto de execução – vertente de durabilidade, manutenção e energia; Acções correctivas, de beneficiação e preventivas a implementar face ao nível de desempenho expectável para o edifício; Quantificação, estimativa e análise de custos das acções correctivas e de beneficiação – análise de cenários face à severidade das anomalias; Identificação das acções preventivas para os vários elementos fonte de manutenção do edifício; Sistema de gestão da manutenção a implementar; Dossiê técnico do edifício -DTE.

Bibliografia e recursos didáticos recomendados:

- Cabral, J., Gestão da Manutenção de Equipamentos, Instalações e Edifícios, 2ª Edição, LIDEL,2009.
- Palmer, Doc. Maintenance Planning and Scheduling Handbook, MacGraw-Hill Handbooks, USA, 1999
- NP EN13269:2006, Manutenção- instruções para a preparação de contratos de manutenção, CEN, July 2006.
- ISO (2000) - Buildings and constructed assets - Service Life Planning - Part 1: General Principles. International Organization for Standardization.
- EN13306,Maintenance terminology, CEN, April 2001.
- EN 13460,Maintenance-Documentation for maintenance,CEN.
- EN 15341:2007,Maintenance-Maintenance key performance indicators, CEN
- ANTÓNIO, Ana et al (s.d.). Arquitetura Bio-Climática. Lisboa: Verlag Dashöfer – Edições Profissionais.
- ANTÓNIO, Ana et al (s.d.). Patologias na Construção. Lisboa: Verlag Dashöfer – Edições Profissionais.
- ANTÓNIO, Ana et al (s.d.). Reabilitação e Manutenção de Edifícios. Lisboa: Verlag Dashöfer – Edições Profissionais.
- BRITO, Fernando, BARRETO, João (2008). Manual de Formação, Manutenção e Condução dos Sistemas AVAC. Lisboa: APIRAC.
- Cóias e Silva, Vítor, e Iolanda Soares. “A Revisão de Projectos Como Forma de Reduzir os Custos da Construção e os Encargos da Manutenção de Edifícios.” "Tecnologias" P&C nº20, out/nov/dez de 2003, VCS & IST ed.