

# Redes Prediais

**Ocorrência:** 6.º Semestre diurno, 6.º Semestre noturno

**Carga Horária:** 45h00 TP + 15h00 O

**Área Científica:** Construção e Reabilitação

## **Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)**

No final do semestre os estudantes deverão conhecer a legislação em vigor e conseguir dialogar com diversos especialistas da construção, nomeadamente no que diz respeito a instalações prediais de distribuição de água e de combate a incêndios com água, drenagem de águas residuais e pluviais e de abastecimento de gás. Deverão igualmente estar aptos a conceber e dimensionar redes prediais de distribuição de água, de combate a incêndios com água e de drenagem de águas residuais e pluviais, para além de alguns elementos acessórios associados às mesmas. No processo de concepção, devem adquirir conhecimentos relativamente aos diferentes tipos de acessórios que compõem as redes, as suas características e função, de forma a seleccionar os mais adequados em cada caso.

## **Conteúdos programáticos**

Capítulo 1

Redes de Abastecimento de Água: Componentes e critérios de dimensionamento das redes de distribuição de água fria e água quente. Sistemas Elevatórios e Sobrepressores.

Capítulo 2

Sistema de Combate a Incêndio: Materiais, equipamentos e dimensionamento.

Capítulo 3

Redes de Drenagem de Águas Residuais: Componentes, critérios de dimensionamento, câmaras de retenção e sistemas de tratamento. Corrosão.

Capítulo 4

Redes de Drenagem de Águas Pluviais: Componentes e critérios de dimensionamento.

## **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular**

Os conteúdos programáticos permitem ao estudante:

Desenvolver os processos cognitivos, comportamentais e contextuais associados à inclusão numa organização ou numa equipa de trabalho, e compreender a relação das diversas redes prediais com a estrutura edificada.

## **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

As aulas são repartidas numa componente teórica e numa prática. Nas aulas teóricas expõem-se os fundamentos necessários à compreensão das matérias, com o auxílio de acetatos. As aulas práticas têm uma componente de exercícios a resolver na aula mas incidem sobre a transmissão dos procedimentos necessários à execução autónoma dos trabalhos práticos (dimensionamento e cálculo de redes prediais).

Avaliação: trabalho de grupo e exame escrito.

## **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular**

Aulas Teórico-Práticas:

Expositivas e interactivas com recurso a meios audiovisuais e/ou a outros e em que se procura estimular o raciocínio, e o espírito crítico dos alunos; o autoconhecimento, a compreensão dos aspectos específicos de cada matéria.

Realização dos trabalhos práticos que constituem parte da avaliação da disciplina, com a orientação e acompanhamento do docente, estimulando-se as capacidades de analisar, pesquisar, avaliar, seleccionar informação, sistematizar, tomar decisões, planear e criar soluções.