

# Instalações Técnicas Prediais A

## Objetivos de Aprendizagem:

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. Adquirir conhecimentos de climatização passiva e fontes de energia renováveis aplicada a edifícios, nomeadamente energia solar, geotérmica, eólica e biomassa. Adquirir conhecimentos de instalações elétricas e sistemas de segurança contra incêndios em edifícios e conhecer a respetiva legislação.

## 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 critérios de 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.

### Capítulo 5

Utilização sustentável de energia nos edifícios. Climatização - 1ª e 2ª Lei da Termodinâmicas e sua aplicação. Instalações Elétricas. Sistemas deteção intrusão. Sistemas telefónicos. Sistemas de Gestão Técnica. Redes de Abastecimento de Água: Componentes e critérios de dimensionamento das redes de distribuição de água fria e água quente; Sistemas Elevatórios e Sobrepressores.