

### Projetista de RCCTE

#### Objetivos Gerais

Este curso tem como objetivo proporcionar aos participantes uma familiarização com os conceitos básicos do Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios, de modo a que possam integrar-se dentro desta nova realidade.

#### Objetivos Específicos

No final deste curso os formandos estão aptos a:

- Identificar quais as edificações cujas características se enquadram no âmbito de aplicação do RCCTE;
- Distinguir e descrever a noção dos diversos conceitos básicos, como coeficiente de transmissão térmica e fator de forma;
- Determinar classe de inércia térmica detida por determinada fração autónoma;
- Efetuar a correta delimitação das edificações;
- Elaborar projeto de térmica de acordo com o RCCTE atualmente em vigor e as respetivas atualizações.

#### Destinatários

Este curso destina-se essencialmente a Arquitetos, Engenheiros na área de Civil, Mecânica e Eletrotécnica, assim como outros técnicos interessados em desenvolver competências na área da térmica de edifícios.

#### Carga Horária

24 Horas

#### Conteúdo Programáticos:

##### **Módulo I - Introdução ao RCCTE**

- Introdução ao novo RCCTE: Diretiva Europeia 2002/91/CE e objetivos;
- Âmbito de aplicação;
- Licenciamento e Certificação;
- Índices e parâmetros de requisitos energéticos e mínimos;
- Valores de referência;
- Verificação automática;
- Definição de espaços úteis e não úteis;
- Delimitação das envolventes.

### Módulo II - Conceitos Base

- Coeficientes de transmissão térmica da envolvente (U's);
- Coeficiente de redução de perdas;
- Pontes térmicas lineares;
- Perdas por elementos em contacto com o terreno;
- Ganhos Solares pelos Vãos Envidraçados;
- Graus-dias de aquecimento (GD);
- Fator de Forma;
- Taxa de renovação do ar (Rph) e respetivas perdas;
- Pontes térmicas lineares.

### Módulo III - Cálculo

- Cálculo das Necessidades de Aquecimento;
- Cálculo das Necessidades de Arrefecimento;
- Cálculo das Necessidades de AQS:
  - Eficiência dos sistemas de equipamentos de AQS;
  - Energia Solar Térmica;
  - Outras energias renováveis;
  - Coletores e Instaladores Certificados.
- Cálculo das Necessidades de Energia Primária:
  - Fatores de Conversão;
  - Eficiências dos equipamentos de climatização;
  - Cálculo das necessidades de energia primária;
  - Classe energética.

### Módulo IV - Caso Prático

- Aplicação de um caso prático (Moradia);
- Critérios de medição;
- Preenchimento das folhas de cálculo;
- Verificação do RCCTE.

### Módulo V - Erros mais frequentes na aplicação do RCCTE

### Módulo VI - Aplicação do RCCTE a edifícios existentes