



Curso: CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA (REH)

Carga Horária e Preço:

Horário:

- Sábados, 9h30 às 18h00 (32 horas)

Preço:

- 450€ para público em geral
- 10% para alunos ou ex-alunos

Objetivos

O Preparar os formandos para o acesso ao título de PQI, no âmbito do SCE, através da aplicação da transposição e atualização do Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE) pelo Sistema de Certificação Energética dos edifícios de Habitação (REH) consolidando conhecimentos teóricos e práticos que permitam uma eficaz formação.

PLANO DO CURSO

1ª Aula

1 - Âmbito de aplicação do SCE

1.1 - D.L. 118/2013

1.2 - SCE na vertente REH

1.3 - Qualificações para a função de perito de qualificação REH

1.4 - Exercício das funções dos técnicos de inspeções, responsáveis pelo funcionamento e de instalação e manutenção

1.5 - Certificado Energético e da Qualidade do Ar Interior

1.6 - Estrutura funcional do SCE – Portal

2 – Introdução ao REH

2.1 - Objetivo

2.2 - Âmbito de aplicação

2.3 - Princípios gerais

2.4 - Comportamento Térmico

2.5 - Eficiência dos Sistemas

3 – Requisitos específicos – Edifícios novos e sujeitos a intervenção

3.1 - Cálculo das Necessidades de Energia para aquecimento (NIC)

3.1.1 - Metodologia do cálculo NIC - Algoritmo

3.1.2 - Definição da envolvente

3.1.3 - Coeficientes de redução de Perdas

3.1.4 - Transferência de calor por transmissão ou perdas pela envolvente

3.1.4.1 - Coeficiente de transmissão térmica superficial - $U's$

3.1.4.1.1 - Elementos Opacos

3.1.4.1.2 - Elementos em contacto com o solo

3.1.4.1.3 - Vãos envidraçados

3.1.4.2 - Coeficiente de redução de perdas

3.1.4.3 - Coeficiente de transmissão térmica
térmica linear - Ψ_{s}

2ª Aula

3.1.5 - Transferência de calor por renovação do ar

3.1.5.1 - Taxa de renovação de ar

3.1.6 - Ganhos Térmicos

3.1.6.1 - Fator de utilização de ganhos

3.1.6.2 - Ganhos térmicos resultantes de fontes internas

3.1.6.3 - Ganhos térmicos resultantes da radiação solar

3.2 - Metodologia de cálculo do valor máximo das necessidades de aquecimento (N_i)

Anexo - Folha de cálculo LNEC

3.3 - Cálculo das Necessidades de Energia para Arrefecimento (Nvc)

3.3.1 - Metodologia de cálculo Nvc - Algoritmo

3.3.2 - Transferência de calor por transmissão ou perdas pela envolvente

3.3.3 - Transferência de calor por renovação de ar

3.3.3.1 - Taxa de renovação do ar

3.3.4 -Ganhos térmicos

3.3.4.1 - Ganhos térmicos resultantes da radiação solar - envidraçados

3.3.4.2 - Ganhos térmicos resultantes da radiação solar - envolvente exterior opaca

3.3.4.3 - Ganhos térmicos resultantes de fontes internas

3.3.4.4 - Fator de utilização de ganhos

3.4 - Cálculo das Necessidades Limite de Energia para Arrefecimento (Nv)

3ª Aula

3.5 - Inércia Térmica

3.6 - Preparação de AQS (Qa)

3.7 - Sistemas Mecânicos de Ventilação (Wvm)

3.8 - Sistemas de aproveitamento de fontes de Energia Renováveis por tipo de sistema

3.9 - Cálculo das Necessidades globais de energia primária (Ntc e Nt)

4 - Comportamento térmico e eficiência dos sistemas em edificios existentes

4.1 – Regras de simplificação

5 – Medida de Melhoria

5.1 - Âmbito da aplicação

5.2 - Conceitos importantes

5.3 - Requisitos aplicáveis

5.4 - Desempenho Energético

5.5 - Metodologia do Cálculo

6 – Pequeno Edifício de Comércio e Serviços

Nota: Os pontos 4,5 e 6 do programa não são requisitos obrigatórios para a formação inicial de PQ I

4ª Aula

Esclarecimento de dúvidas de âmbito geral. Exemplo de um Caso prático - resolução em aula (EXERCÍCIO).

Designação do Curso

“Certificação Energética REH”

Requisitos para Grau PQ |

O Detentor de Grau de Licenciatura em Arquitetura e Engenharia civil, mecânica, eletrotécnicos, engenheiros técnicos mecânicos, engenheiros técnicos de energia e sistemas de potencia e especialistas em engenharia de climatização ou energia.

-

Cinco anos de experiência profissional em atividades de projeto ou construção de edifícios.

-

Aprovação em exame a realizar pela entidade gestora do SCE (ADENE), cujo conteúdo consta de portaria a aprovar pelo membro do Governo responsável pela área de energia.

Identificação da Formadora

Engenheira Paula Lopes

Licenciada em Engenharia Mecânica no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. Perita Qualificada nas vertentes de Térmica PQ I, Energia PQ II e Perita Fiscal no âmbito da Análise e verificação da qualidade de processos de certificação energética em parceria com a ADENE no âmbito do SCE. Coordenadora da Equipa de Fiscalização no departamento de Certificação Energética do ISQ. Formadora dos módulos técnicos do RCCTE no âmbito do SCE a Peritos Qualificados. Perita Qualificada I e II N.º PQ00649 nas vertentes do RCCTE e RSECE-Energia e RSECE QAI, pela Adene. Perita Qualificada N.º PQ00147 na Região Autónoma dos Açores pela Arena. Coordenadora do Curso Técnico de REH.

Candidatura

- Ficha de Inscrição;
- Curriculum Vitae, evidenciando a informação mais relevante neste contexto;
- Certificado de Habilitações
- Comprovativo de Inscrição na OE, AO ou ANET

Destinatários

Destina-se arquitetos, engenheiros e engenheiros técnicos, ou outros com habilitação superior.

Ciclo de Cursos On-Line

