

# **CAPÍTULO 1**

## **INTRODUÇÃO**

# **1. INTRODUÇÃO**

## **1.1. – ENQUADRAMENTO**

## **1.2. – OBJECTIVOS**

## **1.3. – ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

## 1.1. – ENQUADRAMENTO

A realidade actual nos países desenvolvidos, é a de uma população dependente em quase todos os aspectos do seu quotidiano, da utilização de energia fóssil nas mais variadas formas, nomeadamente no que respeita ao conforto térmico dos edifícios de habitação.

A consciência desta realidade tem levado os países à criação e aplicação de várias medidas com vista à diminuição da dependência energética no que respeita ao aquecimento/arrefecimento dos edifícios, nomeadamente, pela utilização de materiais e soluções construtivas que apresentem maior eficiência térmica e, deste modo, diminuam as necessidades de aquecimento/arrefecimento dos edifícios.

Para além do efeito directo no que respeita a custos mensais com climatização de edifícios, estas medidas têm um efeito global do interesse de todos nós, uma vez que ao diminuir a necessidade de recorrer a energia que tem por base combustíveis fósseis, estamos a contribuir directamente para a diminuição das produções de CO<sub>2</sub> e, como tal, para a diminuição do buraco do ozono.

Nos finais de 1997 surge o Protocolo de Quioto, com o objectivo de estabelecer regras e limites para o consumo energético e para a dependência energética dos países. Confrontada com a necessidade de cumprimento dos propósitos do Protocolo de Quioto, a União Europeia produz a Directiva Europeia 2002/91/CE, com o objectivo de promover a eficiência energética dos edifícios e, como tal, reduzir os consumos.

Portugal, assim como outros países, adoptaram legislação própria de modo a cumprir a Directiva Europeia, sendo que, rapidamente, começaram a surgir trabalhos de investigação no âmbito da legislação portuguesa existente, sobre a envolvente dos edifícios e suas exigências térmicas. Estes trabalhos tinham por objectivo quantificar a capacidade de cumprimento das exigências térmicas dos elementos da envolvente, através da atribuição de níveis de qualidade térmica, tratando-se deste modo de uma avaliação exigencial.

Outra das problemáticas actuais em Portugal prende-se com a desadequação do sector da construção à realidade actual do país, havendo um continuo apostar na construção nova de edifícios, facto este que está a levar rapidamente à degradação e abandono de edifícios antigos, dotados de grande história e interesse cultural. Esta é, no entanto, uma tendência que deve a todo o custo ser mudada, visto a reabilitação dos

edifícios existentes se apresentar como a resposta a um mercado saturado de habitação nova, e que deve procurar forçosamente preservar o existente e procurar uma construção mais sustentável. É neste contexto que a reabilitação térmica surge como uma mais-valia, uma vez que possibilitará aos edifícios existentes, através da junção de elementos mais eficientes do ponto de vista térmico, aumentar os seus níveis de conforto interno, valorizando-o e tornando-o mais atractivo para a habitação, enquanto ao mesmo tempo contribuímos para a diminuição do consumo de recursos e produção de detritos na construção.

## **1.2. – OBJECTIVOS**

Este trabalho tem como principal objectivo a avaliação do potencial de poupança energética dos edifícios de habitação tradicional na Ilha do Pico, arquipélago dos Açores. Para tal, será criada uma matriz que permita uma avaliação expedita da eficiência energética dos elementos da envolvente dos edifícios, que possibilitará, através da atribuição de níveis de eficiência energética, a identificação do contributo para a eficiência energética do edifício de cada um dos elementos da sua envolvente, identificando deste modo aqueles cuja reabilitação térmica é mais necessária.

Diagnosticadas as necessidades de intervenção, serão propostas soluções de reabilitação térmica, de modo a melhorar a classificação de eficiência energética de cada um dos elementos da envolvente dos edifícios a serem estudados, o que resultará numa melhor classificação de eficiência térmica, de acordo com a matriz de avaliação proposta.

Quantificados os custos da intervenção térmica e o potencial de poupança de consumos energéticos dessa intervenção, concluir-se-á sobre a viabilidade das propostas de reabilitação térmica apresentadas, assim como da utilidade da matriz de avaliação exigencial proposta.

## **1.3. – ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

Este trabalho está organizado em quatro partes principais:

1ª parte – consiste numa caracterização da Ilha do Pico e das suas tipologias habitacionais (Capítulo 2) e caracterização do sistema de fornecimento energético da ilha e seus consumos (Capítulo 3);

2ª parte – apresentação de regulamentação existente, no que respeita a eficiência energética, proposta de indicadores de qualidade térmica e sua aplicação a um conjunto de edifícios para estudo de adequação (Capítulo 4);

3ª parte – proposta de intervenção dos elementos da envolvente dos edifícios de estudo, quantificação dos custos de intervenção e sua reclassificação (Capítulo 5);

4ª parte – avaliação do potencial de poupança energética resultante das propostas de reabilitação térmica sugeridas (Capítulo 6).

No final do texto (Capítulo 7) são apresentadas conclusões sobre a viabilidade das propostas apresentadas, cumprimento dos objectivos propostos e apontamentos sobre sua aplicação futura.

