



FURACÕES E CASAS DE MADEIRA. ALGUMAS RAZÕES PARA A DESTRUIÇÃO CAUSADA PELO KATRINA

Helena Cruz, Investigadora Principal do LNEC

1. INTRODUÇÃO

A passagem do furacão Katrina pelo Golfo do México em 29 de Agosto de 2005 e os seus efeitos devastadores na costa sul dos Estados Unidos, em termos humanos e materiais, estão ainda bem presentes no terreno e na nossa memória colectiva.

Este furacão foi dos mais fortes a atingir a costa dos Estados Unidos da América nos últimos 100 anos. Atingiu os estados de Luisiana, Alabama e Mississípi, sendo a inundaçãõ de cerca de 80% da cidade de New Orleans, em consequência da falha do sistema de diques que deveriam proteger a sua área metropolitana das águas do lago Pontchartrain, a face mais visível da destruição causada.

As inundações, os ventos fortes (superiores a 140mph, cerca de 225km/h) que lhe garantiram a classificação de furacão de grau 4 ao atingir a costa dos EUA, a chuva intensa e os detritos transportados pelo furacão destruíram ou tornaram inabitáveis mais de 300.000 casas na região costeira do Golfo.

Os prejuízos estimados ascenderam a 96 mil milhões de dólares, com mais de 1800 mortos, 1,1 milhões de pessoas evacuadas e 770.000 deslocadas.

Fora das zonas inundadas, o vento, a chuva e os detritos lançados pelo vento causaram extensos danos nas construções, entre elas um grande número de edifícios aligeirados com estrutura de madeira, que correspondem ao sistema de construção corrente de edifícios unifamiliares realizados muitas vezes em regime de auto-construção.

Sem pôr em causa a extrema violência da tempestade, a destruição verificada pareceu no entanto algo desproporcionada, suscitando em alguns meios considerações menos abonatórias relativamente às casas de madeira.

A análise dos danos infligidos a estas casas e respectivos pormenores construtivos permitiria no entanto concluir que a devastação se deveu em grande medida a deficiências sistémicas presentes nos edifícios, relevantes para a sua resistência ao vento, e que esta teria sido muito minimizada se a construção tivesse

seguido os princípios e normas regulamentares de dimensionamento e de construção vigentes.

Um estudo recentemente apresentado por Gopu e Levitan [1] sistematiza os danos sofridos durante o furacão pelas construções aligeiradas com estrutura de madeira e identifica as deficiências mais frequentemente encontradas nestes edifícios. Aponta ainda as principais lições a retirar e algumas medidas que poderiam ter evitado, e permitirão evitar de futuro, semelhantes níveis de destruição. O texto que se segue procura transcrever, no essencial, os resultados do estudo apresentado por esses autores.

2. DEFICIÊNCIAS APRESENTADAS

a) Inadequada fixação do revestimento da cobertura

A pregagem do revestimento aos barrotes da estrutura de cobertura, com espaçamentos muito superiores ao recomendado, resultou no

