



INSTITUTO  
SUPERIOR  
TÉCNICO

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO



# RISCO SÍSMICO EM PORTUGAL CONTINENTAL

**Maria Luísa Raposo de Magalhães do Nascimento e Sousa Sotto-Mayor**

(Mestre)

Orientador: Doutor Alfredo Peres de Noronha Campos Costa  
Co-orientador: Doutor Carlos Alberto Ferreira de Sousa Oliveira

## Júri

Presidente: Reitor da Universidade Técnica de Lisboa  
Vogais: Doutor Carlos Alberto Ferreira de Sousa Oliveira  
Doutor Jorge Miguel Alberto de Miranda  
Doutora Ema Paula de Montenegro Ferreira Coelho  
Doutor Alfredo Peres de Noronha Campos Costa  
Doutor João Filipe de Barros Duarte Fonseca  
Doutor Mário Manuel Paisana dos Santos Lopes  
Doutor Luís Manuel Coelho Guerreiro

Dissertação elaborada no Laboratório Nacional de Engenharia Civil para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia do Território pela Universidade Técnica de Lisboa no âmbito do protocolo de cooperação entre o IST e o LNEC

**Lisboa, Julho de 2006**

Quadro 6.9 – Síntese dos resultados do Simulador para um cenário sísmico de ocorrência semelhante ao de 1755.

Metodologias		Di Pasquale & Orsini	Giovinazzi & Lagomarsino	Zuccaro & Papa	FEMA & NIBS	Tiedemann
Danos em edifícios	Dano 0	1 501 386 (50,1%)	1 974 434 (65,9%)	1 503 170 (50,1%)	2 259 179 (75,4%)	Edifícios afectados  197 130 (6,6%)
	Dano 1	797 042 (26,6%)	450 813 (15,0%)	975 793 (32,6%)	Ausência de Dano	
	Dano 2	380 827 (12,7%)	283 524 (9,5%)	384 787 (12,8%)	264 753 (8,8%) Ligeiro	
	Dano 3	189 071 (6,3%)	176 123 (5,9%)	109 081 (3,6%)	170 841 (5,7%) Moderado  159 913 (5,3%) Severo	
	Dano 4	87 586 (2,9%)	86 512 (2,9%)	22 193 (0,74%)	142 973 (4,8%)	
	Dano 5	41 747 (1,4%)	26 253 (0,88%)	2 635 (0,09%)	Total	
Total = 2 997 659 edifícios						
Metodologias		Coburn & Spence			FEMA & NIBS	Tiedemann
Perdas Humanas	S/ Ferimentos	9 724 186 (99,34%)	9 746 509 (99,56%)	9 786 774 (99,98%)	9 697 042 (99,06%)	Mortos  17 689 (0,18%)
	F. Ligeiros	3 999 (0,04%)	3 479 (0,04%)	212 (0,00%)	74 940 (0,77%)	
	Cuidados Hospitalares	8 945 (0,09%)	6 350 (0,06%)	360 (0,00%)	13 797 (0,14%)	
	F. Graves	5 410 (0,06%)	4 992 (0,05%)	309 (0,00%)	1 691 (0,02%)	
	Mortos	46 569 (0,48%)	27 779 (0,28%)	1 454 (0,02%)	1 640 (0,02%)	
Total = 9 789 109 indivíduos						
Área perdida total [m <sup>2</sup> ] Total = 610 822 555 m <sup>2</sup>		43 690 670 (7,2%)	37 210 034 (6,1%)	20 853 750 (3,4%)	49 598 760 (8,1%)	39 840 000 (6,5%)
Perda total [Euro × 10 <sup>6</sup> ] (% PIB de 2001)		22 870 (18,6%)	19 799 (16,1%)	10 656 (8,7%)	26 539 (21,6%)	21 293 (17,3%)