

TSUNAMI

Intensidade Tsunâmica

No sentido de se quantificarem os danos causados pelos Tsunamis, têm sido apresentados várias escalas de intensidade. Uma das escalas mais utilizadas é a escala de Sieberg-Ambraseys modificada. A escala compreende 6 graus, de I a VI, sendo o grau I correspondente a um Tsunami apenas perceptível nos registos maregráficos e o grau VI a um Tsunami catastrófico.

GRAU	DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO
I	Muito Pequeno	Onda só detetada nos registos maregráficos
II	Pequeno	Só detetado pelas pessoas que habitam a costa e que estão familiarizados com o estado do mar. Onda visível em zonas da costa muito planas.
III	Médio	Observado pela generalidade das pessoas presentes no litoral. Inundações de zonas com cotas baixas e declives pequenos. Alguns danos em estruturas costeiras fracas ou fragilizadas. Possível inversão temporária da corrente nos estuários.
IV	Forte	Inundação de zonas costeiras a cotas baixas. Alguns danos em terrenos agrícolas. Danos em estruturas costeiras e portuárias. Embarcações deslocadas para terra ou levadas para o mar. Costa poluída por lixo flutuante.
V	Muito Forte	Inundação geral da zona costeira. Danos grandes em estruturas costeiras e portuárias. Estruturas menos resistentes destruídas. Grandes danos em terrenos agrícolas. Poluição da costa por lixo variado e animais marinhos. Com exceção dos grandes navios, todos os outros tipos de embarcações são deslocados para a costa ou para o mar. Obras nos portos danificadas. Danos em construções edificadas próximo da linha da costa. Pessoas afogadas. Onda acompanhada de forte ruído.
VI	Desastroso	Destruição parcial ou total de estruturas costeiras e portuárias. Grandes inundações na zona costeira. Embarcações grandes e pequenas fortemente danificadas ou afundadas e deslocadas para a costa ou para o mar. Árvores desenraizadas ou partidas. Grandes danos em construções edificadas próximo da linha de costa. Muitos mortos. Onda acompanhada de ruído muito forte.

TSUNAMI

Magnitude Tsunâmica

O cálculo da energia do Tsunami é efetuado através da escala de Murty e Loomis que tem como vantagem ser definida a partir da energia do tsunami na região da fonte, não incorporando os efeitos da propagação e da interação com a costa, que estão presentes na forma de onda registados nos maregramas e é também independente da destruição observada em cada local.

Esta escala é definida pela seguinte expressão:

$$MML = 2 (\log Et - 19)$$

Em que **MML** é a magnitude do Tsunami e **Et** representa a sua energia potencial expressa em ergs.

MML	Et (ergs)	H (m)	A (Km ²)	OBS
10	10 ²⁴	10	450 x 450	Magnitude máxima
8	10 ²³	10	450 x 450	
6	10 ²²	1	450 x 450	
4	10 ²¹	1	142 x 142	
2	10 ²⁰	1	45 x 45	
0	10 ¹⁹	1	14 x 14	Tsunami trans-oceânico observável
-4	10 ¹⁷	1	1,4 x 1,4	Limite inferior da magnitude