



VALORES DE INTENSIDADE MERCALLI MODIFICADA A PARTIR DE RELATOS DO SISTEMA "Sentiu Aí?"

Mariana Maia Lion¹ ; Marcelo Belentani de Bianchi¹

¹ Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG/USP)

A determinação rápida e adequada da intensidade de sismos ocorridos é essencial, visto que auxilia na avaliação do risco sísmico, danos locais e na localização do epicentro. O Centro de Sismologia da USP implementou em 2015 um sistema intitulado "Sentiu Aí?", responsável por coletar relatos de pessoas que vivenciaram um tremor através de um questionário online com 15 perguntas. Apresentamos um novo método para a estimativa do valor de Intensidade Mercalli Modificada. A cada alternativa das perguntas foi associado um histograma que representa a probabilidade de um sismo possuir determinada intensidade, obtido a partir da interpretação da Escala Mercalli Modificada de 1931. O valor de intensidade final para um relato é dado pela moda do histograma médio do relato. Resultados iniciais para o sismo de Londrina com magnitude estimada 1.8 MR (janeiro/2016) indicaram IV como intensidade máxima, valor considerado alto para um evento com tal magnitude. Para o sismo de magnitude 3.3 MR ocorrido em Cajati-SP (outubro/2015) foram obtidos valores em torno de IV, para o sismo do Maranhão de magnitude 4.6 MR (janeiro/2017) foram valores entre IV e V, para o sismo de Poços de Caldas-MG (janeiro/2017) com magnitude 3.2 MR a intensidade máxima foi IV e para o sismo de magnitude 7.6 Mw ocorrido em novembro de 2015 na fronteira Peru-Brasil foram gerados valores entre IV e V. Os resultados referentes a este último sismo foram comparados com os resultados gerados por outros sistemas já implementados, como o "Did you feel it?", utilizado pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS). As análises mostraram que os valores calculados pela nossa metodologia estavam superestimados em uma ou duas unidades em relação às intensidades geradas pelo "Did you feel it?", o que pode ter sido causado por inadequações nos histogramas de probabilidade. Os histogramas foram revisados e a validação do método está sendo feita, através de novas comparações com dados de sismos históricos relatados por Berrocal et al. (1984) como se estes fossem atuais.

PALAVRAS CHAVE: *INTENSIDADE, MERCALLI, "SENTIU AÍ?".*