



XXII EPGMET

ENCONTRO DOS ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM METEOROLOGIA

CPTEC, INPE - CACHOEIRA PAULISTA - SP | 17 A 20 DE OUTUBRO DE 2023

Análise dos Eventos de Granizo no Estado de Minas Gerais

Jhonatan Borges de Toledo, Enrique Vieira Mattos, Vanessa Silveira Barreto Carvalho

Instituto de Recursos Naturais, UNIFEI, MG, Brasil

jhonatanborgest@outlook.com

RESUMO

O granizo é um fenômeno meteorológico causado pelo congelamento de gotas de água super-resfriadas em nuvens de tempestades convectivas, formando pedras de gelo de diversos tamanhos. Os granizos são produzidos por intensas tempestades e podem provocar grandes prejuízos a propriedades urbanas, veículos e plantações agrícolas. A formação do granizo requer condições específicas na atmosfera, incluindo nuvens convectivas e a existência de gotículas super-resfriadas, núcleos de congelamento, fortes correntes ascendentes e descendentes. Embora existam estudos sobre as tempestades de granizo em Minas Gerais, esses estudos trabalham com estudos de casos, de forma isolada. Não existem estudos sobre a distribuição espacial e temporal de granizo no Estado. Neste contexto, o objetivo deste estudo é analisar a ocorrência de eventos de granizo em Minas Gerais (MG) registrados no período entre agosto de 2018 a dezembro de 2022. Para isto, a base de dados de ocorrência de eventos significativos que faz parte do projeto PREVOTS (Ribeiro et al., 2022) foi utilizada. As análises foram realizadas em duas partes: I) análise temporal da ocorrência de granizo na escala mensal, sazonal e anual e II) análise espacial por mesorregião do estado. Os resultados mostraram que a região sul de Minas Gerais possui maiores ocorrências de granizo que as demais mesorregiões do estado. Adicionalmente, constatou-se que a maior incidência de granizo (479 ocorrências) ocorre durante a estação da primavera (setembro, outubro e novembro), e que a maioria (média de 362 ocorrências) desses eventos ocorre no final da tarde, especificamente entre 18h e 19h. Essas análises são fundamentais para a compreensão dos padrões climáticos locais e para o desenvolvimento de estratégias de preparação e mitigação de danos causados por tempestades de granizo. Portanto, análises dessa magnitude contribuem para a promoção da segurança e para a redução dos impactos socioeconômicos desses eventos meteorológicos na região de Minas Gerais.

Palavras-Chave: Gotas de Água Super-Resfriadas, Pedras de Gelo, Nuvens Convectivas, Tempestade Convectiva.
