



ESTUDO DE CASO DA OCORRÊNCIA DE GRANIZO QUE AFETOU A CIDADE DE ORIXIMINÁ-PA EM AGOSTO DE 2017

GABRIEL VIDAL MOTA, LUCAS VAZ PERES, JULIO TOTA DA SILVA e LUCAS VAZ PERES

Eventos de vendavais, granizos e tornados, representam ameaça potencial para atividades da sociedade e são importantes para a defesa civil, aviação, agricultura, transmissão e distribuição de energia elétrica, etc. O estudo da formação de sistemas convectivos de mesoescala, que podem causar tempestades severas é essencial para a adoção de estratégias de mitigação de danos por parte da defesa civil. Entre os sistemas meteorológicos que produzem grandes quantidades de precipitação na Amazônia, têm-se as linhas de instabilidade, convecção local, sistemas e complexos convectivos de mesoescala e a zona de convergência intertropical. Foi noticiado pela imprensa local, na tarde do dia 21 de agosto de 2017, um evento de fortes ventos e precipitação de granizo sobre a cidade de Oriximiná-PA, localizada entre a latitude de $1^{\circ} 45' 57''$ Sul e longitude de $55^{\circ} 51' 57''$ Oeste. Houve destruição em diversas estruturas e árvores. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi na análise a atmosfera de forma diagnóstica, utilizando imagens do Satélite ambiental operacional geostacionário 13 e dados de reanálise do Era-Interim do Centro Europeu de Previsões Meteorológicas de Médio Prazo (ECMWF), através de uma grade com resolução espacial de 0.125° de latitude e longitude. A partir das imagens de satélite e dos campos de reanálise entre os níveis de 1000 a 200 hPa do conteúdo de água congelada da nuvem em g.kg^{-1} , vento zonal e meridional em m.s^{-1} , vento vertical ômega em Pa.s^{-1} , umidade relativa do ar em %, índice de energia potencial disponível para convecção em J.kg^{-1} , pressão ao nível médio do mar em hPa e temperatura em $^{\circ}\text{C}$, foi possível identificar a atuação de uma linha de instabilidade provinda do litoral norte da região nordeste e sua propagação para o interior da Amazônia pelas correntes de vento em baixos níveis (850 hPa). A chegada deste sistema sobre a região de grande bacia hidrográfica, tornou-se consideravelmente alimentada pela termodinâmica local, causando advecção quente e convergência de umidade em baixos níveis, movimentos descendentes que trouxeram fortes ventos, além dos movimentos ascendentes que favoreceram a formação de granizo através de um sistema convectivo de mesoescala.