

ANÁLISE DE EVENTOS DE TEMPO SIGNIFICATIVO ATUANTES DURANTE OS EXPERIMENTOS CHUVA-GOAMAZON2014/15

Aline Luara dos Santos¹ (UNIFEI, Bolsista PIBIC/CNPq)
Cristiano Wickboldt Eichholz² (CPTEC/INPE, Coorientador)
Dirceu Luis Herdies³ (CPTEC/INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo a caracterização e análise de eventos de tempo significativos (ETS) que ocorreram durante os experimentos de campo dos projetos CHUVA/GoAmazon no ano de 2014, na região de Manaus/AM. Para atingir esse objetivo foram utilizadas imagens do radar meteorológico banda-S que permitiu fazer o rastreamento e obtenção das características dos eventos precipitantes ocorridos na região de estudo. Foi definida uma metodologia para a classificação de eventos significativos baseada em percentis, utilizando as características dos sistemas precipitantes como taxa de precipitação média, tamanho e duração. Com isso, foram definidos como ETS os sistemas que apresentaram maiores taxas de precipitação média, maiores áreas e maior duração. Devido ao fato de que o desenvolvimento e a evolução dos sistemas precipitantes são modulados por diferentes variáveis ambientais, a etapa seguinte deste estudo, utilizou dados de radiossonda, coletados durante os experimentos, e avaliou as variáveis Energia Potencial Disponível para a Convecção (CAPE), Energia de Inibição Convectiva (CINE), Água Precipitável e Cisalhamento vertical do vento (shear). Estas variáveis foram selecionadas por apresentarem grande influência no desenvolvimento de nuvens convectivas e que por isso possuem potencial para impactar eventos de precipitação. Os resultados mostraram que, embora a estação chuvosa apresente maiores quantidades de umidade atmosférica, existe uma tendência de ocorrência dos ETS durante as estações de transição e seca, período com menor umidade atmosférica, mas grandes valores de CAPE e baixos valores de CINE, o que contribui para processos convectivos mais intensos. Além disso, o cisalhamento vertical do vento também se mostrou importante para a ocorrência dos ETS, de modo que maior número de ETS foram observados em situações de maior cisalhamento vertical do vento. Neste caso o cisalhamento vertical do vento está associado a maior organização convectiva, o que contribui para processos convectivos mais intenso e de maior duração. Uma natural continuação deste trabalho é a seleção de casos de estudos para melhor entendimento dos processos associados a ocorrência de ETS.

¹ Aluna do Curso de Ciências Atmosféricas – E-mail: linesants@live.com

² Pós-doutorando do CPTEC/INPE – E-mail: cristiano.eichholz@inpe.br

³ Pesquisador do CPTEC/INPE – E-mail: dirceu.herdies@inpe.br