



Para a versão digital do poster aponte seu celular para esse QRcode



SÃO PAULO-SP - 19 A 23 DE AGOSTO

CPAM 2024

CONFERÊNCIA PAN-AMERICANA DE METEOROLOGIA
SIMPÓSIO EM CLIMA, ÁGUA, ENERGIA E ALIMENTOS

CARACTERIZAÇÃO DE EVENTOS DE PRECIPITAÇÃO INTENSA EM BELÉM-PA E SUA ASSOCIAÇÃO COM ÍNDICES TERMODINÂMICOS

SINDY SAMANTHA DE SOUSA ALMEIDA ¹; EVERALDO BARREIROS DE SOUZA ²; LUIZ FERNANDO SAPUCCI ¹

1- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, CACHOEIRA PAULISTA, SP, BRASIL

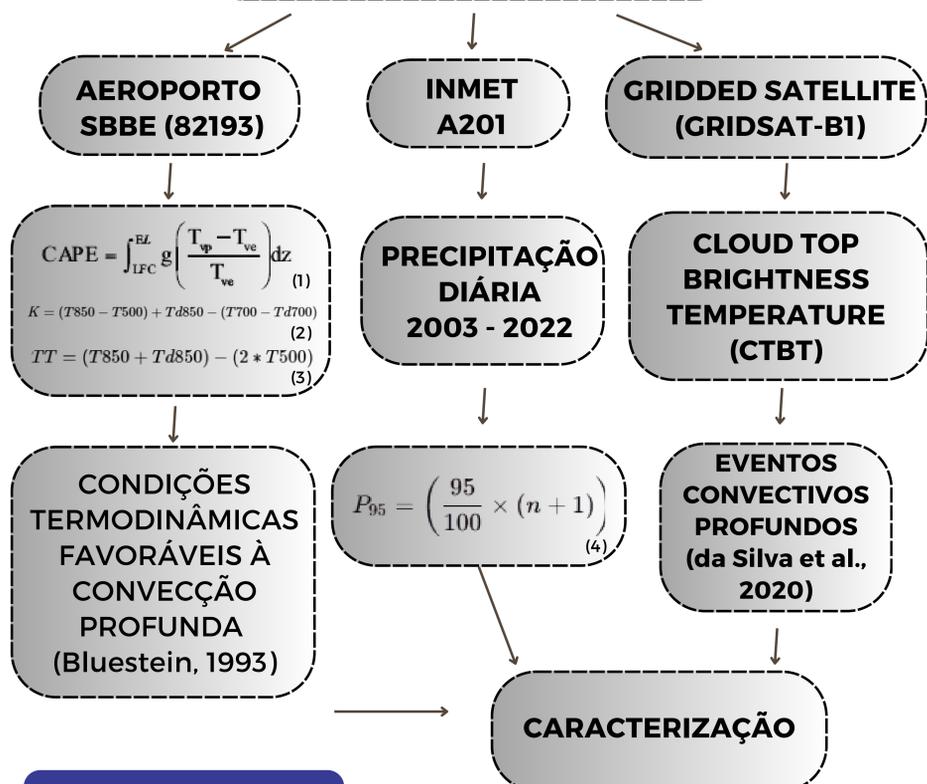
2- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELÉM, PA, BRASIL

INTRODUÇÃO

As análises de eventos intensos de precipitação (total precipitado em mm pelo intervalo de tempo decorrido em horas) são relevantes devido aos impactos danosos à população (Souza et al., 2017). Neste trabalho, o objetivo é caracterizar os eventos intensos de precipitação registrados em Belém-PA no período de 2003 a 2022 em três regimes: chuvoso, menos chuvoso e de transição, associando-os com as condições termodinâmicas da atmosfera.

DADOS E METODOLOGIA

BELÉM (01° 27' 18" S; 48° 27' 09" W)



RESULTADOS

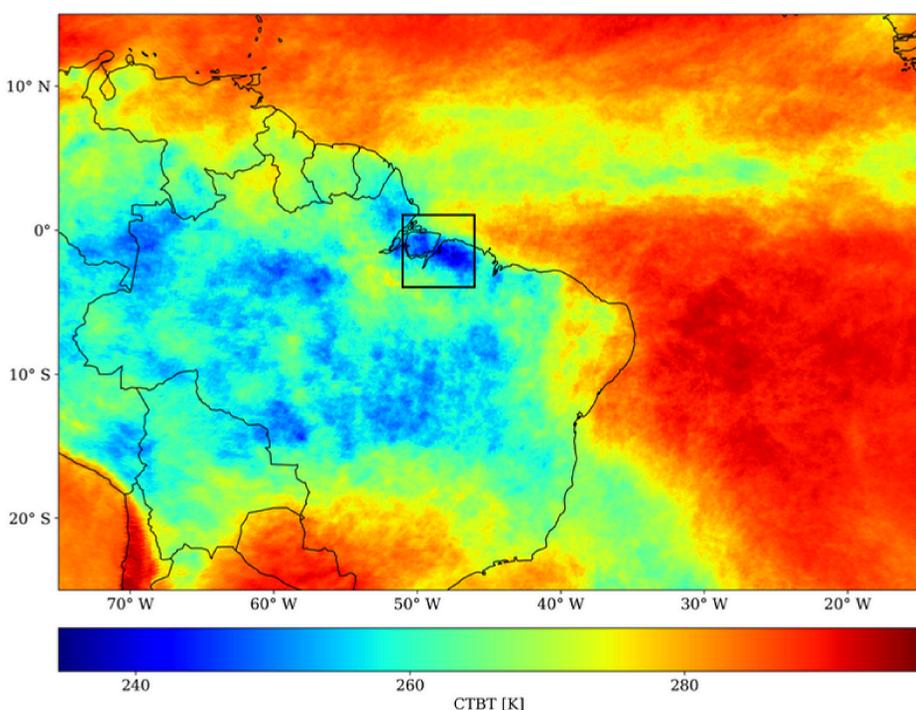


Figura 2 - Média da Temperatura de Brilho do Topo da Nuvem (CTBT) para os 56 eventos de precipitação intensa selecionados em 2021.

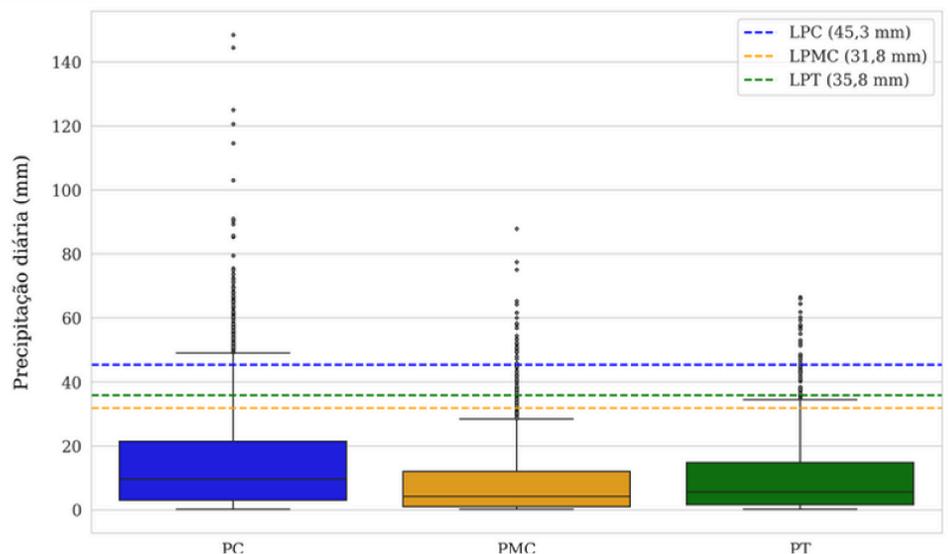


Figura 3 - Boxplot correspondente aos dados de precipitação diária do INMET dos três regimes de precipitação, característicos da climatologia de Belém, além da aplicação do limiar de 95% (linhas tracejadas) equivalente para cada período analisado, de 2003 a 2022.

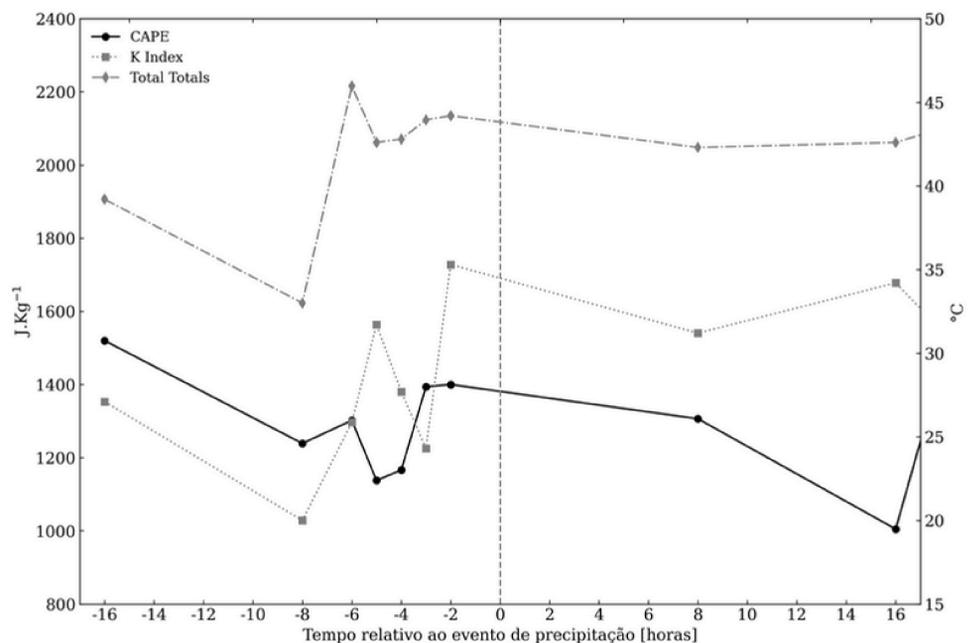


Figura 4 - Cálculo dos índices termodinâmicos CAPE, K e Total Totals a partir do lançamento de radiossondas antes e depois (em horas) do início dos eventos intensos selecionados para 2021 em Belém.

CONCLUSÃO

- O PC e PMC obtiveram a maior quantidade de eventos intensos associados com CTBT menor ou igual a 240 K.
- Com exceção no PC, os valores de CAPE foram menores antes do início da precipitação e maiores a partir de 16 horas depois
- A combinação com estimativas de vapor de água precipitável a partir de receptores GNSS, podem ser utilizado para criar uma ferramenta de nowcasting mais eficiente aplicando métodos de inteligência artificial, de modo a detectar tempestades em desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001 e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processo N. 304388/2022-0).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

