



XXXIII CONIC 23/24

Congresso de Iniciação Científica

Ciência em Movimento: Construindo o Futuro

com Conhecimento

25 a 27 de Novembro de 2024

Modelo de Discretização Espacial para Predição Espaço-Temporal de Precipitação em Manaus

Daniel Figueira Ferreira – FAPEAM

Max Sousa de Lima – Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

Nesse projeto foi discutido o problema de Predição e Previsão da precipitação pluviométrica na cidade de Manaus que devido a sua intensidade tem gerado grandes impactos socioambientais produzindo enormes perdas econômicas e de vidas para a sociedade através dos desastres naturais. Nesse contexto foi proposto a modelagem dessa precipitação por um modelo de discretização espacial dinâmico que captura a dependência espacial e temporal da precipitação na cidade permitindo realizar predições e previsões de precipitação em locais onde não existem medições. Aspectos teóricos do modelo foram desenvolvidos e uma análise espaço-temporal dos dados de precipitação coletados foram apresentadas, os resultados indicam que 1) há evidências de uma correlação espacial global entre a precipitação medida nas diferentes estações; 2) na escala temporal, os níveis de precipitação nos meses de janeiro e fevereiro são maiores em uma faixa de 240-260mm de precipitação e decresceram até atingirem os menores valores, faixa de 0-20mm, em agosto e setembro; 3) Na escala espacial, no primeiro quadrimestre, existe uma tendência de mais volume de precipitação na zona leste nas estações de borda da cidade. Porém, esse padrão mudou para a zona norte nos últimos quatro meses, indicando que a origem da precipitação mudou entre o primeiro e o terceiro quadrimestre do ano na cidade de Manaus.

Palavras-Chave: *Predição; espaço-temporal; Discretização Espacial.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a FAPEAM por ter financiado a pesquisa, o laboratório de estatística por fornecer a estrutura para o desenvolvimento do trabalho.

