

ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA À PRECIPITAÇÃO DO ESTADO DO
CEARÁ - BRASIL.

Carmem Terezinha Becker

Divisão de Tempo e Clima - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME - Av. Bezerra de Menezes, 1900 - 60325-002 - Fortaleza - CE - Brasil

Análise de Componentes Principais (ACP) foi aplicada a uma matriz de dados médios mensais de precipitação para 85 localidades muito bem distribuídas ao longo do estado do Ceará - Brasil. Autovetores foram determinados à partir de uma grade 85x85 de correlação temporal (entre locais) gerando desta forma uma matriz de 12x85 pontos. As componentes mais representativas foram selecionadas pela ordem decrescente de explicação à variância de cada autovetor. Os resultados descreveram a presença de dois regimes principais no estado do Ceará: um principal (95.2%) tornando-se responsável pela quase totalidade da variância dos dados, evidenciando claramente a forte presença da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT). O segundo fator determinante da variabilidade da precipitação (4.1%) sugere a atuação da instabilidade provocada por Sistemas Frontais (SFs) e Vórtices Ciclônicos de Ar Superior (VCAS) no setor sul do Estado (KOUSKY & GAN, 1981; ARAGÃO, 1990; ALVES & KAYANO, 1991). Um critério subjetivo de linearidade, baseado na dispersão dos dois primeiros autovetores mostrou a existência de seis sub-regiões climáticas que por sua vez não apresentaram-se muito bem caracterizadas para o Estado. Na intenção de aferir-se os resultados, aplicou-se também uma técnica objetiva da Análise de Agrupamento (TAA) baseada no critério de inércia de WARD (1963) a estes autovetores, a qual evidenciou a existência de quatro sub-regiões homogêneas em termos de regimes pluviométricos caracterizadas como: Litoral, Ceará Geral, Sertão Central e Cariri.