

Avaliação de mudanças nos padrões temporais de precipitações diárias na Bacia do Rio São Francisco

Álex Fernando da Silva Santos¹

Marcus Aurélio Soares Cruz²

Resumo – O estudo da variabilidade de séries temporais de precipitação é uma importante ferramenta na investigação de tendências e oscilações climáticas no regime hidrológico de bacias, possibilitando previsões visando o planejamento dos recursos hídricos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as séries históricas de precipitação diária de 194 estações pluviométricas dispostas na Bacia do Rio São Francisco quanto à estacionariedade ou existência de tendências de mudanças nas alturas precipitadas para o período de 1985 a 2015. Através das séries foram calculados nove índices aplicados para avaliação de eventos climáticos extremos conforme o método RCLIMDEX. Buscou-se analisar a presença de tendência de aumento ou redução no valor de cada índice ao longo das séries, e sua significância estatística foi obtida pela aplicação do teste *t*-Student. Por fim, a produção de mapas de tendências permitiu a caracterização de cada região fisiográfica da bacia. Os índices apresentaram diferenças significativas nas características das chuvas entre as regiões, predominando tendências de redução nos volumes precipitados. Nenhum índice apresentou significância para a região do Baixo São Francisco, e com exceção do SDII, todos índices foram significativos para as demais regiões. No Submédio São Francisco foram registradas as tendências mais críticas, com os menores valores para os índices Rx5Day, R1mm, R10mm, R20mm, PRCPTOT e CWD. A análise espacial permitiu avaliar que, em relação a disponibilidade de chuvas, as regiões do Alto e Baixo São Francisco apresentam condições mais favoráveis, em contraste com a maior criticidade do Médio e Submédio São Francisco, faixa que integra o Semiárido brasileiro.

Termos para indexação: índices RCLIMDEX, análise de tendências, séries temporais.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pela concessão de bolsa de pesquisa.

¹ Graduando em Geologia, bolsista Pibic/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

² Engenheiro Civil, doutor em Recursos Hídricos e Saneamento, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.