

FREQUÊNCIA DECADAL DE EVENTOS EXTREMOS DE PRECIPITAÇÃO NO SUL FLUMINENSE

André Cleber da Silva Bunhak¹; Julyana Gomes da Silva² & Henderson Silva Wanderley³.

1. *Discente do Curso de Agronomia, UFRRJ*; 2. *Discente do curso de Eng. Florestal, UFRRJ, Seropédica*.
3. *Professor do DCA/IF/UFRRJ*.

Palavras-chave: Chuva, inundações; mudança climática.

Introdução

Evento extremo de precipitação pode ser entendido como a ocorrência extrema, com duração, distribuição temporal e espacial, críticas para uma área ou bacia hidrográfica, que pode vir a causar problemas como a erosão do solo, inundações em áreas rurais e urbanas, obras hidráulicas, desmoronamento de terra, entre outros, dependente das características topográficas, pedológicas, cobertura vegetal e uso do solo (Cordeiro et al., 2008).

Segundo IPCC (2013) não existe consenso sobre o aumento da frequência de inundações ligada a eventos extremos de precipitação em uma escala global, entretanto, esperasse que com as mudanças no clima, essa frequência aumente. A indicação momentânea é de um aumento do número de inundações para as regiões de altas latitudes do Hemisfério Norte. No entanto, uma avaliação do aumento da frequência de eventos extremos regionais ainda não está disponível.

Para Maynard et al. (2014) as variações regional e sub-regional de extremos de precipitação são evidentes desde 1950, e mostram um aumento estatisticamente significativo no número de eventos extremo de precipitação. No entanto, avaliação das alterações na magnitude e/ou na frequência de inundações ainda não está às claras por se tratar de uma tarefa complexa. Deste modo, o objetivo dessa pesquisa visa analisar a frequência de eventos extremos de precipitação no sul fluminense.

Metodologia

Para o estudo foi utilizados dados diários de precipitação pluviométrica compreendida entre 1940 a 2010. Os dados de precipitação pluviométrica são provenientes de uma estação meteorológica convencional (EMC) localizada no município de Visconde de Mauá, localizado na região Sul do estado do Rio de Janeiro. O estudo foi realizado para os meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março, meses onde são observados os maiores totais de precipitação do Estado. A análise foi realizada com a contabilização decadal dos eventos extremos diários de precipitação pluviométrica com valor maior ou igual do que 50 mm/dia.

Resultados e Discussão

Os resultados mostram que os eventos extremos ocorridos no mês de dezembro e fevereiro mostrou crescimento na frequência de ocorrência entre as décadas de 40 a 60, apresentando quase 20 eventos na década de 60 (Figura 1). Em dezembro, a ocorrência de eventos extremos na década de 80 foi semelhante a de 60, no entanto após essa década, o número de eventos extremos se apresentou redução.

Janeiro foi o mês que apresentou a maior frequência de eventos extremos, sendo na década de 60 observados quase 30 eventos. Foi observado ainda para esse mês, uma oscilação decadal de aumento e redução na frequência de eventos extremos, a qual também foi observada nas últimas décadas em análise de fevereiro e no mês de março.

O mês de março foi o que apresentou a menor oscilação no número decadal de frequência de eventos extremos. Para esse mês não foi identificado um padrão na distribuição desses eventos extremos.

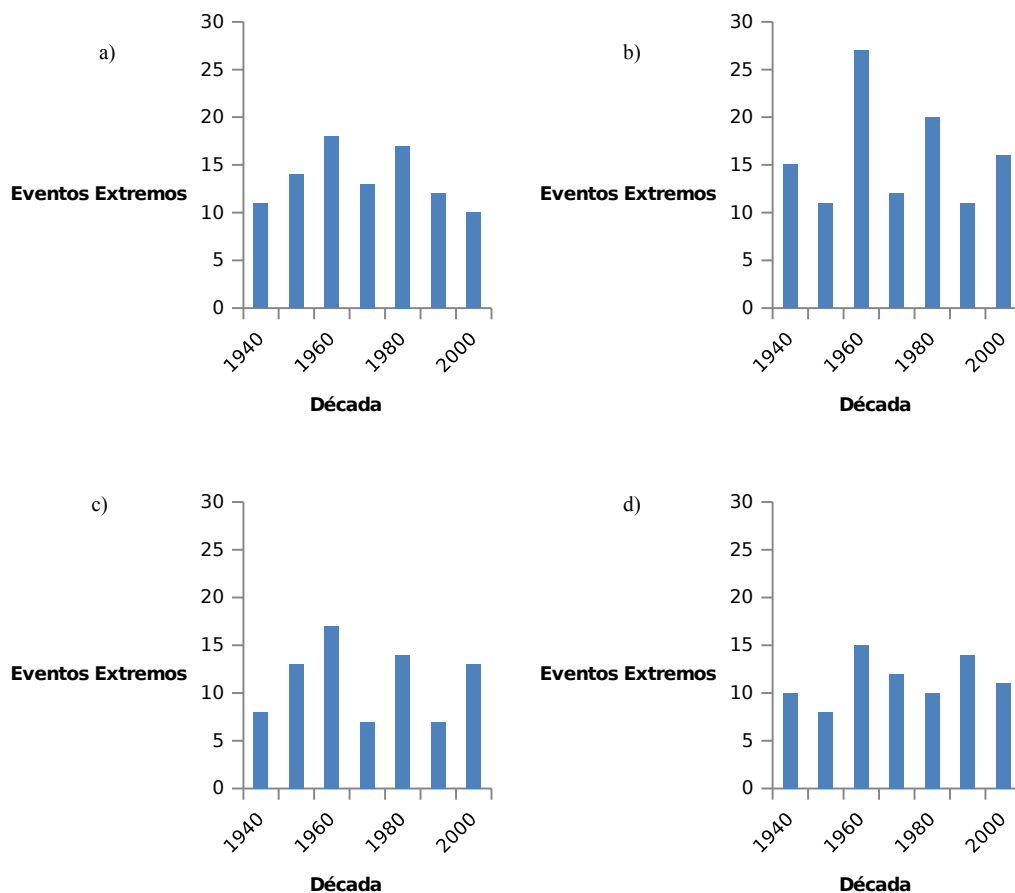


Figura 1. Número decadal de eventos extremos no Sul do Rio de Janeiro; a) dezembro, b) janeiro, c) fevereiro e d) março.

Conclusão

A frequência de eventos extremos mostrou que na década de 60 foi observado o maior frequência de eventos extremos no Sul do Rio de Janeiro. No mês de janeiro foi observado o maior número de eventos extremos. Nos meses de dezembro e janeiro o número decadal desses eventos foi sempre superior a 10 eventos. Não foi identificado aumento na frequência de ocorrência de eventos extremos para as últimas décadas analisadas.

Referências Bibliográficas

- IPCC, 2013: Working Group II AR5: Climate Change 2013: The Physical Science Basis.
MAYNARD, T.; BEECROFT, N.; GONZALEZ, S.; RESTELL, L. Catastrophe Modelling and Climate Change. Lloyd's. 2014.
CORDERO, A; SEVERO, D.L; SILVA H.S; TACHINI, M; MEDEIROS, P. Estudo da precipitação máxima diária para Blumenau-sc e o evento de novembro de 2008. In: XVIII Simpósio Brasileiro de recursos Hídricos. 2009, Campo Grande-MS. **Anais ...** Campo Grande-MS: 2009. P. 1-8.