

**ESTUDO ESTATÍSTICO DO COEFICIENTE DE ESCOAMENTO
SUPERFICIAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIACHO
JACU NO SERTÃO DO PAJEU – PE**

Manoel Rivelino Gomes de OLIVEIRA¹
José Ramon Barros CANTALICE¹
Tiago Alessandro Espínola FERREIRA¹
Moacyr Cunha FILHO¹
David Venancio da CRUZ¹
Ana Patrícia Siqueira Tavares FALCÃO²

- **RESUMO:** O coeficiente de escoamento superficial de uma bacia hidrográfica é um integrador complexo das relações naturais entre o tipo climático, solo e vegetação. Portanto é um conceito chave para caracterização da vazão e o aproveitamento superficial da água e proteção contra os fenômenos provocados pelo seu deslocamento. Dessa forma, a busca de um ajuste da série do coeficiente de escoamento superficial (C) da bacia hidrográfica do riacho Jacu no município de Serra Talhada-PE é justificado pelo fato de um alto índice de produção de sedimentos e baixa cobertura vegetal. Um modelo não-linear séries temporais *GARCH*, pode auxiliar no entendimento do ecossistema semiárido. Para tal foram utilizados dados de escoamento superficial e precipitação pluviométrica, coletados em estação automática de registro de nível e vazão. A análise, dos resultados obtidos revelou que o modelo *GARCH* ajustado aos resíduos de um modelo *ARMA*, torna-se mais poderoso para representar adequadamente a heteroscedasticidade condicional da série temporal hidrológica do semiárido brasileiro.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Modelo de séries temporais; modelo *GARCH*; vazão.

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Programa de Pós-Graduação em Biometria e Estatística Aplicada, CEP: 52171-900, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: rivelino_gomes@hotmail.com; cantalic@terra.com.br; taefirst@gmail.com; moacyr@deinfo.ufrpe.br; davidvenacio@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação, CEP: 55602-970, Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Brasil, E-mail: apstfalcao@hotmail.com