

Devido ao grande número de variáveis que intervem no ciclo hidrológico, qualquer modelo matemático para estimar suas entradas ou saídas apresenta grandes dificuldades operacionais e somente com o advento de computadores, que aumentaram a velocidade de cálculo, e que a técnica de aplicação de modelos matemáticos para a descrição de fenômenos teve impulso na engenharia brasileira.

Os modelos matemáticos de transformação chuva-vazão apresentam relevante importância em países em desenvolvimento, onde a série histórica de dados de chuvas são maiores e mais consistentes que os dados de vazão. Usualmente os modelos matemáticos que procuram simular o ciclo hidrológico possuem um intervalo de operação relativamente curto e quanto menor o intervalo, maior o número de dados e parâmetros aumentando assim o seu custo operacional condicionando o seu uso apenas para aplicação em projetos de grande porte.

Por estes motivos foram tentativas de desenvolvimento de modelos mensais com pequeno número de parâmetros reduzindo assim o seu custo e tempo de operação. Usualmente os modelos matemáticos mensais de geração chuva-vazão são utilizados em estudos prévios de disponibilidades hídricas.

O presente trabalho tem como finalidade estudar e comparar dois modelos mensais de transformação chuva-vazão, SMAP e SIMEN, e introduzir modificações nos modelos a fim de se ajustarem nos respectivos períodos de calibragem.