

SUMMARY - EXAMPLE OF SUBJECT AREA

CARACTERIZAÇÃO HIDROLÓGICA E VARIABILIDADE DAS VAZÕES EM UMA BACIA NA CAATINGA

Maria Letícia Da Silva (leticia.silva2@ufrpe.br)

João Maria De Andrade (andradejmn@gmail.com)

A bacia hidrográfica no rio Inhambupe (ID ANA - 50620000), situada no bioma Caatinga e inserida no semiárido baiano, apresenta forte variabilidade climática e significativas limitações hídricas, com precipitação média anual de 810,3 mm e índice de aridez de 2,54. Dessa forma, a análise hidrológica dessa área torna-se essencial para compreender o comportamento das vazões e, conseqüentemente, subsidiar estratégias de gestão dos recursos hídricos. Assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o regime hidrológico da bacia, por meio da aplicação de métodos estatísticos e gráficos a séries históricas de vazão, de modo a identificar padrões de variabilidade, sazonalidade e vazões de referência (Q50, Q90 e Q95). Para isso, foram utilizados dados de vazão e atributos físicos provenientes da base de dados no CABra. Além disso, aplicaram-se análises estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, assimetria e curtose) bem como representações gráficas, como histogramas, box-plots e curva de permanência. No período compreendido entre 1980 e 2010, verificou-se a predominância de vazões reduzidas, as quais foram intercaladas por picos associados a chuvas intensas. Observou-se ainda que as maiores vazões ocorreram entre os meses de dezembro e março. Ademais, a média (0,05997 mm/dia) superior à mediana (0,03594 mm/dia) indica a existência de assimetria positiva e a influência de

eventos extremos. Por sua vez, as vazões $Q_{50} = 0,04$ mm/dia, $Q_{90} = 0,02$ mm/dia e $Q_{95} = 0,02$ mm/dia refletem tanto períodos prolongados de estiagem quanto a resposta rápida aos eventos pluviométricos. Diante desses resultados, conclui-se que a bacia apresenta regime hidrológico irregular e altamente dependente da variabilidade climática, típica do semiárido, o que evidencia a necessidade de ações de manejo voltadas à conservação do solo, retenção de água e, sobretudo, ao uso racional dos recursos hídricos.

Palavras-chave: recursos hídricos; variabilidade climática; regime hidrológico; análise estatística; sustentabilidade ambiental.