

SUMMARY - EXAMPLE OF SUBJECT AREA

ANÁLISE HIDROLÓGICA E ESTATÍSTICA DE UMA BACIA NO RIO DOURADOS

Yasmim Larissa Gonçalves Bispo De Carvalho (yasmim.larissag@ufrpe.br)

João Victor De Freitas Molina Xavier (joao@gmail.com)

O presente estudo realiza uma análise hidrológica de uma bacia hidrográfica (ID ANA - 60100000) no Rio Dourados, situada na região do Alto Paranaíba (MG), inserida na região hidrográfica do Rio São Francisco e predominantemente abrangida pelo Bioma Cerrado. O objetivo é caracterizar a dinâmica hidrológica da bacia por meio da análise estatística da série histórica de vazão diária, avaliação gráfica da sazonalidade e construção da curva de permanência, permitindo compreender sua variabilidade temporal e comportamento hidrodinâmico. A metodologia adotada contemplou o tratamento da base de dados, com padronização do formato temporal e verificação da integridade das informações, seguida da aplicação de métricas estatísticas descritivas, como média, mediana, quartis, desvio padrão, coeficiente de variação, assimetria e curtose, além da geração de representações gráficas, incluindo histogramas, boxplots mensais e séries temporais, bem como da construção da curva de permanência com eixos em escala logarítmica, visando à estimativa das vazões de referência Q50, Q90 e Q95. Os resultados evidenciam uma distribuição fortemente assimétrica (skewness = 5,79) e leptocúrtica (curtose = 56,58), indicando longos períodos de vazões reduzidas intercalados por eventos intensos de curta duração, com média (2,70 mm/dia) superior à mediana (1,10 mm/dia), destacando a

dominância de valores extremos, e sazonalidade pronunciada, com escoamentos mais expressivos no primeiro trimestre do ano; a curva de permanência confirma a predominância de vazões modestas, com $Q_{50} \approx 1,1$ mm/dia, $Q_{90} \approx 0,3$ mm/dia e $Q_{95} \approx 0,15$ mm/dia. Conclui-se que a bacia apresenta comportamento hidrológico típico de regiões sazonalmente secas, com alta variabilidade interanual e resposta rápida a eventos de precipitação, reforçando a importância da análise estatística na formulação de estratégias de gestão hídrica sustentáveis.

Palavras-chave: bacia hidrográfica; análise hidrológica; série histórica de vazão; curva de permanência; variabilidade hidrológica; gestão hídrica.