

AVALIAÇÃO DA CURVA DE PERMANENCIA COM DADOS DE VAZÃO EM UMA ESTAÇÃO FLUVIOMETRICA

Pedro Rogério Giongo¹, Jose Henrique da Silva Taveira², Adriana Rodolfo da Costa³, Patrícia Costa Silva⁴ Lincon Rafael da Silva⁵, Marcio Sebastião de Oliveira⁶

RESUMO: A análise e monitoramento da vazão de um manancial hídrico é imprescindível para poder analisar e planejar muitas atividades como: outorga, captação, ou reservação de água, bem como outras aplicações relacionadas aos períodos e frequência de maior e menor oferta de água. Diante disso o objetivo desse trabalho foi analisar a série histórica de uma estação fluviométrica conquanto aos dados de vazão, para obtenção da curva de permanência e vazão mínima, máxima e com 90% de frequência. A base de dados foi obtida na plataforma HIDROWEB, da Agência Nacional de Águas – ANA, a estação fluviométrica esta localizada no Rio Preto, município de Quirinópolis, GO, região do Estado de Goiás, com Código da Estação 60870000, cuja série de dados disponíveis é entre agosto de 1971 a junho de 2023. Os dados foram importados para planilha eletrônica para análises estatísticas, considerando os dados em médias mensais para vazão. Foi calculado a média mensal do período, média mensal e desvio padrão, além do ordenamento dos dados para calculo da curva de permanência e estimativa da vazão igual ou superior a 50 e 90% de frequência. A média mensal para todo o período é de $24,748 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, o mês com maior media mensal é março com $40,178 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, enquanto que o mês de setembro é o que apresenta a menor média mensal com vazão de $13,039 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. A maior vazão registrada na estação foi no mês de março enquanto que a menor foi em setembro com valor de $103,337 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ e $4,329 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, respectivamente. Diante da análise da curva de permanência observa que a vazão mínima ou superior a 50% é de $20,59 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, enquanto que a de 90% de frequência é $10,951 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. A vazão apresenta grande variação à sazonalidade, bem como a frequência de vazão mínima mensal.

PALAVRAS-CHAVE: Rio Preto, irrigação, bacia hidrográfica.

¹ Professor Dr, Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: pedro.giongo@ueg.br

² Professor Dr, Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: jose.taveira@ueg.br

³ Professora Dra. Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: adriana.costa@ueg.br

⁴ Professora Dra. Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: patricia.costa@ueg.br

⁵ Professor Dr. Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: lincon@ueg.br

⁶ Mestrando no PPG Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis, GO. E-mail: oliveiraconsultoriaeprojetos@gmail.com