

## SUMMARY - EXAMPLE OF SUBJECT AREA

### **ANÁLISE HIDROLÓGICA E ESTATÍSTICA DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA NO CERRADO: SUBSÍDIOS PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS**

*Joel Da Silva Almeida (joel.almeida@ufrpe.br)*

*João Maria De Andrade (andradejmn@gmail.com)*

O estudo analisa o comportamento hidrológico e a variabilidade temporal de uma Bacia Hidrográfica no Rio Grande na região hidrográfica do São Francisco, localizada no oeste da Bahia, abrangendo os municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães. Inserida no bioma Cerrado, a bacia tem relevância estratégica para o abastecimento hídrico e as atividades agropecuárias da região. Possui área de aproximadamente 69.996 km<sup>2</sup>, altitude média de 672,83 m, clima tropical sazonal e precipitação média anual de 1.058,5 mm, caracterizando ambiente semiúmido. O distúrbio hidrológico (0,09) indica baixa interferência antrópica, e a cobertura do solo é dominada por pastagens e gramíneas, com solos arenosos que favorecem a drenagem, mas limitam a retenção de água. A metodologia baseou-se na análise estatística e gráfica de séries temporais de precipitação e vazão no período de 1980 a 2010, com uso de séries diárias, mensais e anuais. Foram aplicadas métricas descritivas, como média, mediana, assimetria e curtose. A vazão média foi de 0,34 mm/dia, com distribuição assimétrica à direita (1,49) e curtose de 7,7, revelando predominância de baixas vazões e ocorrência de eventos extremos. Os resultados indicaram forte sazonalidade e variação interanual das chuvas, com picos entre 20 e 40 mm/dia e períodos prolongados de estiagem. Os

maiores volumes mensais (>400 mm) ocorreram entre 1985 e 1995, coincidindo com as maiores vazões. A partir de 2000, observou-se leve redução nas precipitações e nos picos de escoamento, sugerindo maior estabilidade hídrica. As vazões acompanharam o regime de chuvas, atingindo máximos entre janeiro e março e mínimos entre agosto e setembro. Conclui-se que a Bacia 194 apresenta comportamento hidrológico sazonal e sensível às variações pluviométricas, mantendo relativa conservação ambiental. Os resultados reforçam a importância do monitoramento contínuo e da gestão integrada dos recursos hídricos para garantir o uso sustentável e a preservação das funções ecológicas no Cerrado baiano.

Palavras-chave: região hidrográfica do rio são francisco; cerrado; vazão; precipitação; sazonalidade; gestão hídrica.